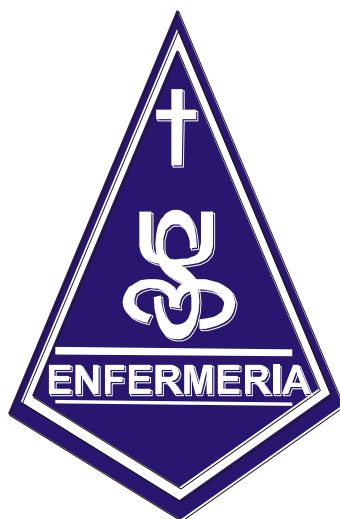


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ENFERMERÍA



FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO EN LA SUPLEMENTACION CON HIERRO EN MENORES DE TRES AÑOS, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA 2014

Presentado por la Bachiller:
VIAMONTE CASTILLO ROSARIO SAMANTHA

Para Optar el Título Profesional de:
LICENCIADA EN ENFERMERIA

AREQUIPA - PERÚ

2015

DEDICATORIA

**A mis padres José y Raquel por
entregarme todo su esfuerzo,
confianza y amor.**



**A mi hijo Thiago, quien es
mi razón y motivo para ser
mejor cada día.**

FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO EN LA SUPLEMENTACION CON HIERRO EN MENORES DE TRES AÑOS, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA 2014

FACTOR OF FAILURE OF IRON SUPPLEMENTATION IN CHILDREN UNDER THREE YEARS IN THE HEALTH POST ALTO ALLIANCE, HUNTER, AREQUIPA, 2014

VIAMONTE CASTILLO ROSARIO SAMANTHA⁽¹⁾

RESUMEN

El presente estudio es una investigación de nivel descriptivo-exploratorio, que tiene como objetivo principal Identificar los factores del incumplimiento de la Suplementación con Hierro en niños menores de tres años en el Puesto de Salud "Alto Alianza", Hunter. La técnica empleada fue la entrevista domiciliaria y como instrumentos se utilizaron una ficha de observación y una cedula de entrevista estructurada que se aplicó a un total de 50 madres de menores de tres años que no cumplen con el tratamiento de suplementación con hierro en su presentación en polvo (multimicronutrientes) en el ámbito geográfico del Puesto de Salud de Alto Alianza ubicado en el Distrito de Hunter de la Ciudad de Arequipa. Los datos obtenidos se procesaron estadísticamente e interpretaron, dando lugar a los resultados y conclusiones identificadas fueron; en orden prioritario el regular nivel de conocimiento y el tiempo de espera para recibir la atención; seguidos del tiempo de traslado hacia el puesto de salud; duración de la consulta de niño sano y el insuficiente seguimiento mediante la visitas domiciliarias.

Palabras Claves: Factores del Incumplimiento-Suplementación con Hierro-Menores de Tres Años.

ABSTRACT

This study it is a descriptive and exploratory research level, which has as main objective to identify factors of failure of iron supplementation in children under three years in the health post "Alto Alliance" Hunter. The technique used was the home interview and as a token of observation instruments and writ structured interview that was applied to a total of 50 mothers of children under three years do not comply with the treatment of iron supplementation in his presentation were used powder (multimicronutrient) in the geographical area of the Health Alliance High located in the district of Hunter of Arequipa. The data obtained were processed statistically and interpreted, leading to the following results and conclusions: The factors identified are that the level of knowledge of the mother of iron supplementation is regular; having no belief that interferes with the intake of iron supplements (powder). The transfer time to the health center, the waiting time for treatment, the duration of the consultation and finally mothers did not receive home visits of follow up.

Keywords: Failure Factors-iron supplementation-under three years.

(1)Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería Universidad Católica de Santa María de Arequipa.

INDICE

INDICE DE ILUSTRACIONES	6
INTRODUCCION	8

CAPITULO I

PLATEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	11
1.1. Enunciado del problema.....	11
1.2. Descripción del problema.....	11
1.2.1. Campo, Área y Línea.....	11
1.2.2. Operacionalizacion de Variables:.....	11
1.2.3. Interrogante Básica	12
1.2.4. Tipo y Nivel del Problema	13
1.3. Justificación	13
2. OBJETIVO	14
3. MARCO TEORICO.....	14
4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	41
5. HIPOTESIS.....	42

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

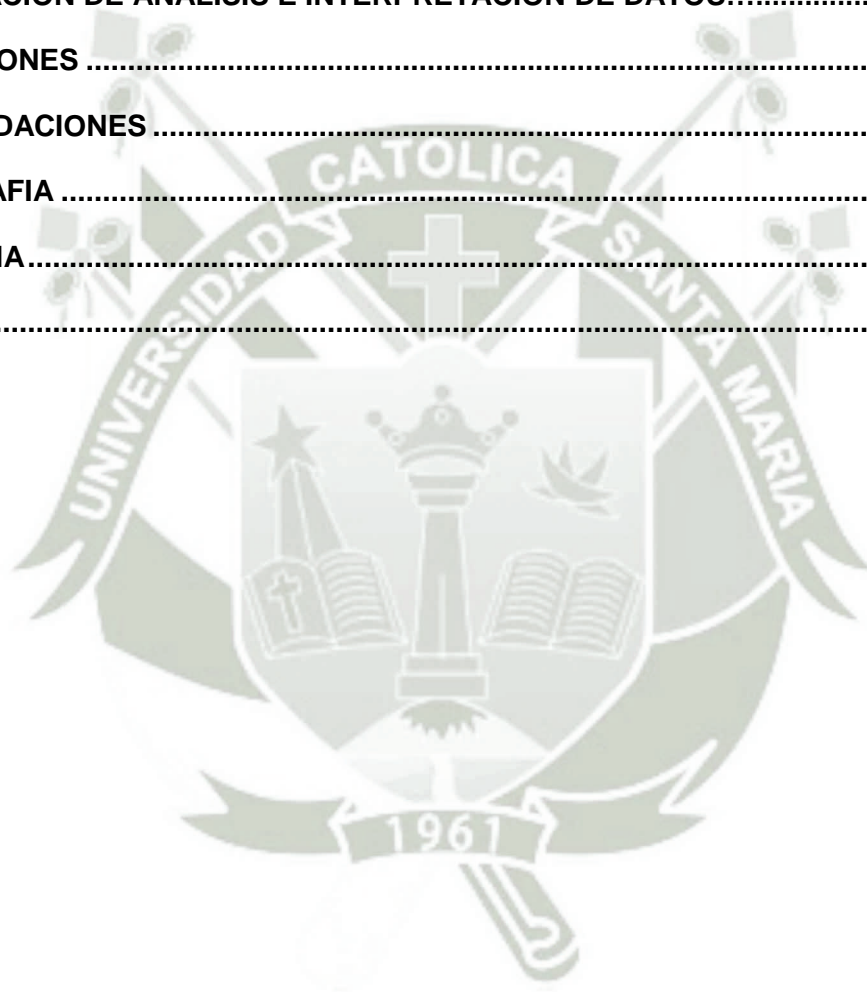
1. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE VERIFICACION	43
1.1. TECNICAS.....	43
1.2. INSTRUMENTO.....	43
2. CAMPO DE VERIFICACION	44
2.1. UBICACIÓN ESPACIAL	44

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL.....	44
2.3. UNIDADES DE ESTUDIO.....	44
2.3.1. Universo	45
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS.....	45

CAPITULO III

RESULTADOS

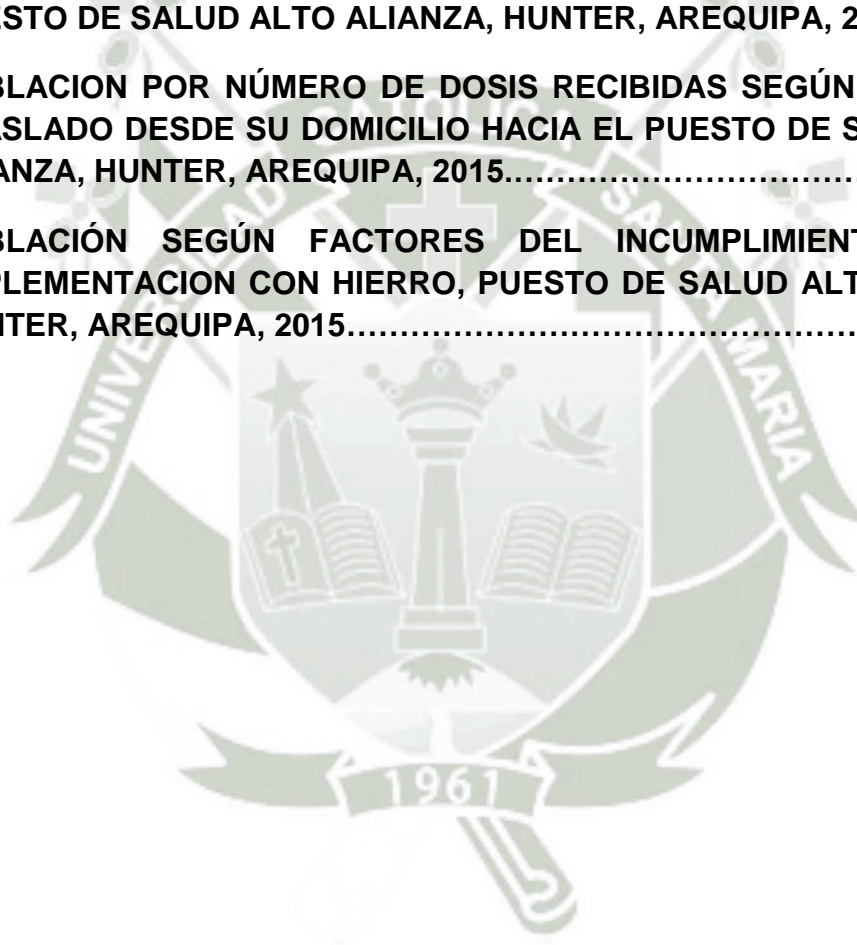
PRESENTACION DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	47
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFIA	68
INFOGRAFIA.....	71
ANEXOS.....	73



INDICE DE ILUSTRACIONES

1.	POBLACIÓN SEGUN NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA,HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	48
2.	POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN EDAD DEL NIÑO PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	49
3.	POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN EDAD DE LA MADRE PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	50
4.	POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	51
5.	POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN ESTADO MARITAL DE LA MADRE PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	52
6.	POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN OCUPACION DE LA MADRE PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	53
7.	POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN NÚMERO DE HIJOS PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA,2015.....	54
8.	POBLACION POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN CREENCIA DE LA MADRE SOBRE EL SUPLEMENTO CON HIERRO, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	55
9.	POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACION CON HIERRO, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER AREQUIPA, 2015.....	56
10.	POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN REACCIONES ADVERSAS QUE PRESENTO EL MENOR, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	57
11.	POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS SEGÚN NUMERO DE VISITAS DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO SUPLEMENTARIO, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	58

12.	POBLACION POR NÚMERO DE DOSIS SEGÚN TIEMPO DE ESPERA PARA SER ATENDIDO EN EL PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	59
13.	POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS SEGÚN TRATO DEL PERSONAL DE SALUD DEL PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA 2015.....	60
14.	POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS SEGÚN DURACION DE LA CONSULTA DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO EN EL PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	61
15.	POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGUN INFORMACIÓN RECIBIDA SOBRE LA SUPLEMENTACION CON HIERRO, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	62
16.	POBLACION POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN TIEMPO DE TRASLADO DESDE SU DOMICILIO HACIA EL PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	63
17.	POBLACIÓN SEGÚN FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO EN LA SUPLEMENTACION CON HIERRO, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA, 2015.....	64



INTRODUCCION

La anemia por deficiencia de hierro en niños preescolares es una de las enfermedades con alta prevalencia a nivel mundial en menores de 6 a 35 meses de edad. Esta enfermedad se presenta cuando la hemoglobina es menor al normal teniendo en cuenta la edad, sexo y ciertos factores ambientales como lo es la altitud de la ciudad en donde reside el menor. La anemia ferropénica va a ser la consecuencia de la falta de hierro en la dieta que se consume a diario, cabe resaltar que su aparición se da en el periodo final de la deficiencia de este mineral, es decir cuando el organismo ya ha agotado sus reservas.

Durante los primeros años de vida los alimentos preparados en el hogar no van a servir de mucha ayuda para prevenir la aparición de la deficiencia de hierro en el organismo, siendo necesario recurrir a los alimentos fortificados con hierro y a la suplementación con multimicronutrientes y/o sulfato ferroso.

Para la Organización Mundial de la Salud el Perú está calificado como país con problemas severos de Salud Pública, pues supera el 40% de prevalencia de anemia teniendo para el año 2013 una proporción de niños de 6 meses a 36 meses un

46.4%, el 51% de estos residían en zonas rurales, y que el 46.4% en zonas urbanas¹.

La suplementación con hierro para menores de tres años es el aporte de un nutriente en forma medicamentosa vía oral (multimicronutrientes y sulfato ferroso), además de que es una intervención que tiene como objetivo asegurar su suministro en las niñas y niños menores de 36 meses de edad para asegurar niveles adecuados de hierro en su organismo, prevenir la anemia y así favorecer su crecimiento y desarrollo cognitivo el cual no sería reversible con la corrección de la anemia en edades posteriores, esta intervención será mediante la Directiva Sanitaria No 050-MINSA/DGSP-V 01 que establece la Suplementación con Hierro en las niñas y niños menores de tres años.

El problema que se escucha y observa diariamente es que a pesar de tener a disposición el conocimiento de cómo prevenir la anemia a través de los suplementos con hierro, no se ha podido disminuir la prevalencia de anemia es así que las enfermeras desempeñamos un papel importante frente a este problema, ya que como profesionales de la salud, tenemos el rol de brindar la atención oportuna para la prevención de la anemia ferropénica, tomando en cuenta que quien suministra el suplemento es la madre y/o encargado(a) del cuidado de los menores de tres años que asisten a sus controles de crecimiento y desarrollo, y es ahí en donde tenemos el deber de captar niños y brindar una correcta educación sanitaria a las madres con respecto a la suplementación y su importancia en el desarrollo de sus menores.

Las actividades de suplementación con hierro para prevenir esta enfermedad en niñas y niños menores de tres años están a cargo del personal de salud de la Microred Hunter que trabajan en los Puestos y el Centro de Salud. Uno de estos establecimientos es el Puesto de Salud “Alto Alianza” en donde durante la práctica del internado de comunidad, la tesista observó, en los documentos de registro de

¹ Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2013. [fecha de consulta 12 de noviembre 2014]. Disponible en: http://www.app.minsa.gob.pe/detalle_indbsc.asp?lindbsc=8&lcobj=2&lcper=1&lfr.pag.2

sistema de información de estado nutricional (SIEN), exámenes de hemoglobina con valores menores a 11gr/dl y carnet de control de niño sano, que existe una alta prevalencia de anemia leve esta jurisdicción; es por eso que el personal de salud encargado de control de niño sano (personal de enfermería), toma énfasis en que todos los niños sanos reciban suplementos con hierro.

El presente estudio, se realizará mediante visitas domiciliarias en el transcurso de los meses de mayo y junio aplicando una cedula de entrevista estructurada a las madres de los menores que no cumplen con el esquema de suplementación indicado en el Puesto de Salud “Alto Alianza” perteneciente al distrito de Hunter, con el fin de conocer los factores por los cuales las madres no suministran correctamente el suplemento, ya que los niños de 6 y 35 meses de edad suelen coincidir con alta prevalencia de anemia con un periodo crítico de crecimiento y diferenciación cerebral pudiendo ocurrir un menoscabo en el desarrollo cognitivo.



CAPITULO I

PLATEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Enunciado del problema

FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO EN LA SUPLEMENTACION CON HIERRO EN MENORES DE TRES AÑOS, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA 2014

1.2. Descripción del problema

1.2.1. Campo, Área y Línea

Campo: Ciencias de la Salud

Área: Salud del Niño

Línea: Nutrición Infantil

1.2.2. Operacionalizacion de Variables:

El estudio tiene unavariable:

Factores del Incumplimiento en la Suplementación con Hierro.

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
Factores del Incumplimiento en la Suplementación con Hierro	Factor Socio-Cultural de la Madre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad de la madre. 2. Grado de instrucción. 3. Estado marital. 4. Ocupación. 5. Número de hijos. 6. Creencia sobre el suplemento con hierro 7. Nivel de conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Bueno de 30 a 35 puntos (6 y 7 repuestas correctas). - Regular de 20 a 25 puntos (4 y 5 respuestas correctas). - Malo de 5 a 15 puntos (de 1 a 3 respuestas correctas).
	Factor Biológico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reacciones adversas: <ul style="list-style-type: none"> - Nauseas. - Vómito. - Falta de apetito. - Estreñimiento. - Diarrea. - Ninguna.
	Factores Institucionales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempo de traslado hacia el establecimiento. 2. Tiempo de espera para ser atendido. 3. Trato del personal. 4. Duración de control de crecimiento y desarrollo. 5. Información recibida sobre la suplementación. 6. Visitas domiciliarias.

1.2.3. Interrogante Básica

- ✓ ¿Cuáles son los factores del incumplimiento en la Suplementación con hierro en menores de tres años, Puesto de Salud de Alto Alianza, Hunter, Arequipa 2014?

1.2.4. Tipo y Nivel del Problema

Tipo: De Campo

Nivel: Descriptivo-Exploratorio

1.3. Justificación

El crecimiento y desarrollo del niño y de la niña son dos procesos complejos que incorporan numerosos factores genéticos y del entorno que son sometidos a una gran variedad de influencias que dan como resultado a un ser complejo que responde orgánica, mental y emocionalmente de forma individual a los diversos factores que actúan en cada etapa de desarrollo.²

Es por eso que en el desarrollo influye mucho: una alimentación adecuada y balanceada, ejercicio físico, educación, estimulación.

En el control de crecimiento y desarrollo como enfermeras tenemos el deber de detectar y prevenir cualquier problema ya sea física, fisiológica o psicológicamente; y dentro de estos problemas esta la anemia ferropénica, la cual tiene un porcentaje considerable que sigue aumentando. En esta situación el gobierno ha establecido que todo niño y niña menor de tres años debe recibir suplementos con hierro con el fin de contribuir a la protección del estado de salud de niñas y niños y disminuir la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en este grupo poblacional³.

Las madres de los niños que son atendidos en consultorio de niño sano, van a ser las principales encargadas de administrar adecuadamente y en condiciones favorables las diferentes presentaciones de suplementos con hierro previa consejería del personal de enfermería ya que este suplemento se administra en el domicilio y diariamente.

En la práctica del internado en comunidad se observó que hay un grupo considerable de madres que no cumple correctamente con la administración de la suplementación con hierro que se les indica, motivo por el cual este trabajo de investigación busca identificar los factores del incumplimiento en la suplementación con hierro en la jurisdicción del puesto de salud Alto Alianza y

² Ruiz G., Martínez B. Y Gonzales C. Enfermería Pediátrica. Segunda Edición. Colección Enfermería S21. Grafos S.A. Barcelona-España 2012

³ Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 050-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Hierro en las niñas y niños menores de tres años. MINSA. Lima-Perú. 2012

así prevenir la anemia ferropénica en menores de tres años; es importante porque teniendo en cuenta cada uno de los factores se lograría que las madres continúen con la prevención de la anemia ferropénica en sus niños mediante la administración de suplementos con hierro.

La investigación a realizarse, servirá de aporte a profesionales y estudiantes de enfermería, quienes en su quehacer profesional se encontraran y enfrentaran a esta situación.

Asimismo, motiva a la autora su realización para obtener el título de Licenciada en Enfermería.

2. OBJETIVO

Identificar los factores del incumplimiento en la Suplementación con Hierro en niños menores de tres años en el Puesto de Salud “Alto Alianza”, Hunter, Arequipa.

3. MARCO TEORICO

I. Nutrición Infantil

Definición:

Nutrición.- La nutrición es la piedra angular que define el estado de salud de una población. Es la vía para crecer, jugar, trabajar y alcanzar todo nuestro potencial como individuos y sociedad

Necesidades nutricionales.- Cantidades de energía y nutrientes esenciales que cada persona requiere para lograr que su organismo se mantenga sano y pueda desarrollar sus variadas y complejas funciones.

Nutriente.- Sustancia química contenida en los alimentos que se necesita para el funcionamiento normal del organismo. Los seis principales tipos de nutrientes son: proteínas, carbohidratos, grasas, minerales, vitaminas y agua.

Alimentación del niño o niña de seis meses a tres años de edad:

A partir de los seis meses ya se comienza con la alimentación complementaria por tanto también se da inicio a la suplementación con hierro, en zonas vulnerables reciben también suplemento con vitamina A. Toda comida que requiera sal debe usarse sal yodada.

Agregar diariamente a sus comidas por lo menos una porción de alimento de origen animal: huevo, queso, cuy, pescado, hígado, sangrecita, pollo, etc.

Incluir todos los días alimentos recomendados de los diferentes grupos: cereales, menestras (sin cascara: lentejas, habas, arvejas, frejoles) tubérculos, lácteos, frutas y verduras de color verde o naranja.

Por cada cucharada de menestra dos cucharadas de cereal.

El uso de plato, taza y cubierto debe ser propio para el niño y lavarlos con agua segura (hervida, purificada, filtrada o clorada).

El lavado de alimentos que no serán cocidos debe ser con abundante agua.

El lavado de manos, debe ser con agua a chorro y jabón o detergente: antes y después de: alimentar al niño, ir al baño y después de cambiar el pañal.

Consumo de bebidas (agua, mates, leche) debe ser en taza.

Disposición de excretas del niño, y mantener los animales fuera del hogar.

Es importante ofrecer al niño un ambiente agradable y tranquilo al momento de las comidas y brindar la comida con afecto.

Aspectos importantes de la Alimentación según su edad:

- **Niño y niña de 6 a 8 meses; Alimentación Complementaria:**

Lactancia: Darle de lactar todas las veces que el niño desee, por lo menos ocho veces durante el día y la noche.

Consistencia: Iniciar la introducción de alimentos diferentes a la leche materna, comidas espesas como: puré, papillas, mazamoras, utilizando alimentos de la olla familiar.

Cantidad: la mitad de un plato mediano (iniciara con dos a tres cucharadas hasta llegar a cinco).

Frecuencia: de dos veces al día y a partir de los 7 meses aumentar a tres veces.

- **Niño y niña de 9 a 11 meses; Alimentación Complementaria:**

Lactancia: Continuar con la lactancia materna todas las veces que desee el niño después de las comidas, por lo menos seis veces al día.

Consistencia: Continuar con las comidas espesas, pero ahora incluir preparaciones sólidas.

Cantidad: casi completo el plato mediano (3/4).

Frecuencia: de tres comidas al día más un refrigerio.

- **Niño y niña de 1 a menos de 2 años; Alimentación Infantil:**

Lactancia: con la lactancia materna todas las veces que desee el niño después de las comidas.

Consistencia: dar comidas sólidas y variadas incorporándose a la alimentación familiar.

Frecuencia: dar tres comidas al día más dos refrigerios.

- **Niño y niña de 2 a menos de 5 años; Alimentación Infantil:**

Consistencia: seguir dando comidas sólidas y variadas incorporándose a la alimentación familiar.

Cantidad: darle un plato grande, de acuerdo a su edad, actividad física y estado nutricional.

Frecuencia: dar tres comidas al día más dos refrigerios que incluyan lácteos.

II. Hierro

1. Definición:

Es un mineral importante para la vida, que participa en el transporte de oxígeno y en la respiración tisular.

2. Funciones:

El cuerpo humano necesita hierro para producir proteínas como la hemoglobina y la mioglobina, las cuales transportan oxígeno.

3. Metabolismo del hierro:

En el metabolismo del hierro se distinguen dos ciclos:

El endógeno.- Hierro que se libera tras la destrucción de hematíes, al finalizar su periodo de vida normal es decir 100 a 120 días.

El exógeno.- Hierro ingerido con los alimentos; este ciclo esta formado por:

- a. Ingreso del hierro.- Este mineral esta presente en numerosos alimentos de origen animal, como la carne bovina, el hígado y el pescado. El hierro en la leche materna no es muy abundante, pero es absorbido muy bien por el organismo del neonato.

- b. Absorción del hierro.- En los alimentos el hierro se encuentra en forma de complejos férricos (Fe^{+++}), pero se asimila transformándose en compuestos ferrosos (Fe^{++}), siendo necesario la participación del contenido gástrico. La absorción del hierro tiene lugar en el duodeno y hay factores que la favorecen como la vitamina C y otros que la reducen como las sustancias que tienen el mismo mecanismo de absorción (alimentos ricos en fibra, calcio, fosfatos, fitatos, fenoles).
- c. Transporte plasmático y distribución.- El hierro contenido en el plasma es el hierro sérico, que representa el 0,5 – 1%, el hierro hemoglobínico contenido en el hematíe y los eritroblastos representa el 60% del total del hierro, de un 5 a un 20% en la mioglobina, del 20 a 25% en los depósitos férricos. Tras su absorción en el intestino el hierro es empleado en parte para la síntesis de hemoglobina, y otra parte de este se deposita en el hígado, bazo, en la medula ósea, etc.
- d. Pérdida.- Las pérdidas de hierro en los niños son escasas y se elimina por las heces, en cantidades mínimas por la orina y por el sudor.

4. Requerimientos.-

La dieta debe ser rica en este mineral, ya que solo se absorbe un 10 a 15 % del hierro de los alimentos, por lo que se necesita una ingesta de entre 10 a 15 mg/día⁴.

Necesidades diarias: en el primer año es de 5 a 7 mg. por día, en menores de 10 años se necesita de 7 a 10 mg., y en mayores de 10 años es de 12 a 15 mg por día.

Contenido de hierro en 100gr. de alimentos de origen animal.-

Sangre de pollo cocida 29.5mg, bazo (28.7), hígado de pollo (8.5), riñón (6.8), pulmón (6.5), pulpa de pavo (3.8), carne de res (3.4), pescados(2.5-3.5), carne de carnero(2.2), carne de pollo(1.5)⁵.

⁴ Aguilar C. María. Tratado de Enfermería Infantil. Tratados Pediátricos. Grafos S.A. Madrid-España 2006. Pag.564

⁵ Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 056-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Multimicronutrientes y Hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Ministerio de Salud. Lima-Perú. 2014. Pag.15

III. Anemia Ferropénica

La anemia es la disminución de la masa globular eritrocítica y/o disminución de la concentración de hemoglobina, condicionada por la insuficiente producción medular o incremento de la destrucción eritrocítica⁶. En la organización mundial de la salud (OMS) la anemia está definida como la concentración de hemoglobina en sangre con el valor menor del esperado al tomar en cuenta la edad, el sexo, embarazo y ciertos factores ambientales como la altitud, de metros sobre nivel del mar, de la ciudad en donde reside el menor.

La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo, es capaz de fijar el oxígeno a medida que entra a los alveolos pulmonares durante la respiración y liberarlo al medio extracelular cuando los eritrocitos circulan por los capilares de los tejidos. La hemoglobina para la edad de 6 a 59 meses de edad, no debe ser menor a 11g/dl, debiendo ajustarla de acuerdo a la altitud sobre el nivel del mar (anexo N° 5: ajuste de hemoglobina según la altura), este ajuste se tiene que dar ya que personas que residen en zonas de mayor altitud tienen mayores niveles de hemoglobina para compensar la escasez de oxígeno del medio.

Definición:

También llamada anemia ferropriva, es una anemia microcítica – hipocrómica, consecuencia de la falta de hierro en la dieta, constituye la enfermedad hematológica más frecuente en la infancia y pre-escolares. Esa falta se relaciona con el metabolismo del hierro en la nutrición.

La anemia por deficiencia de hierro es una anemia hipocrómica en la cual es más importante la limitación en la síntesis de hemoglobina que en la limitación de la formación de los glóbulos rojos. Se desarrolla en un paciente en quien se ha agotado las reservas de hierro, y se caracteriza por disminución acentuada del hierro en la médula ósea.

En la anemia ferropénica existe una anomalía en el balance y/o distribución del hierro corporal total, lo cual lleva a disminuir la concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar (-2DS) de los valores promedio en referencia a edad, sexo y altitud.

⁶Takani F. y col. Atlas de Hematología Pediátrica, Instituto Nacional de Salud del Niño. Editorial Diskcopy S.A.C. Lima. 2012. Pág.13

Epidemiología:

•En el Perú:

Con respecto a la prevalencia de anemia en el Perú en el año 2013 en proporción de niños de 6 meses a 35 meses que tienen anemia tenemos un 46.4 %, el departamento con más incidencia de niños con anemia es Puno con un 79.1% después le sigue Junín con 62.6%, en tercer lugar esta Madre de Dios con 61.3%, luego esta Pasco, Loreto, Cusco, Tumbes, Huancavelica, Ayacucho, Ucayali, Huánuco, Cajamarca, Tacna, siendo estos los departamentos que tienen más del 50% de anemia, según la ENDES 2013. Viendo los datos anteriores se podría decir que los departamentos con incidencia mayor al 50% de anemia en menores de 6 a 35 meses son los que están en la sierra y selva del Perú.

En proporción de anemia en menores de 6 a 35 meses de edad de acuerdo a la residencia, en el año 2012 de los niños que vivían en zona rural el 53.0% tenía anemia y para el año 2013 se redujo a 51.7% reduciéndose en 1.3%; con respecto a los niños que viven en zonas urbanas para el año 2012 el 39.9% tenía anemia y en el año 2013, 43.8% aumentándose en 1.9%.

Por lo cual se deduce que en el año 2013 más de la mitad de niños con anemia en el Perú residían en zonas rurales, y que más de la cuarta parte de niños con anemia en el país vivían en zonas urbanas; siendo así la población rural la que tiene más incidencia de anemia en la población infantil de 6 a 35 meses de edad.

Aun así la Organización Mundial de la Salud se ha manifestado al respecto, alertando a las naciones como la nuestra a tener en cuenta que si la prevalencia de anemia supera el 40%, se califica como País con problemas severos de Salud Pública, señala que es probable que el total de la población tenga deficiencia de hierro, ya que la anemia constituye el periodo en el cual el organismo agotado todo su esfuerzo por mantener un adecuado equilibrio de este mineral.

•A nivel de Arequipa:

En el departamento de Arequipa la prevalencia de anemia en menores de 6 a 35 meses de edad hasta el año 2013 estaba por debajo del 50% teniendo un 39.4% al igual que el departamento de Lima según la ENDES 2013.

En razón al año 2012 la prevalencia de anemia disminuyó pues en el 2012 teníamos 44.1% y para el 2013 disminuyó en 4.7% teniendo 39.4% y así convirtiéndose en la quinta región con menor incidencia en el Perú.

Arequipa es una región que está a 2518m.s.n.m. y que la hemoglobina observada debe ser ajustada restándole 1.2 (anexo N° 5: ajuste de hemoglobina según la altura) y así recién tener el verdadero resultado de hemoglobina existente en el niño.

Fisiopatogenia:

En la patogenia de la deficiencia de hierro intervienen tres factores fundamentales que regulan el balance del elemento, la ruptura de uno de estos factores puede producir deficiencia de hierro⁷.

a. Depósitos de hierro. El recién nacido tiene un depósito de hierro directamente proporcional a su peso.

El recién nacido a término tiene reservas adecuadas de hierro hasta los 4-6 meses de edad. Esta reserva proviene fundamentalmente del aporte de hierro materno durante la vida intrauterina, siendo incorporado por el feto durante el tercer trimestre del embarazo.

b. Requerimientos de hierro. Estos requerimientos varían con la edad, sexo y algunas condiciones fisiológicas normales. En el desarrollo y crecimiento del niño hay varias etapas de aceleración en las cuales el requerimiento del hierro aumenta la primera etapa se observa en el primer año de vida, en la que el recién nacido triplica su peso al nacimiento, triplica su volumen sanguíneo y duplica su hemoglobina corporal. El segundo periodo de crecimiento se va ver en la adolescencia.

c. Aportes de hierro. Resulta del producto de la cantidad ingerida y la cantidad absorbida de hierro por nuestro organismo el cual solo absorbe el 10% del hierro presente en los alimentos. Por lo que una alimentación con cantidades generosas de carnes rojas, aves, pescado y ácido ascórbico, tiene alta disponibilidad de hierro absorbiéndose el 15% y proporciona más de 2mg de este mineral.

Etiología:

La anemia por deficiencia de hierro puede deberse a alguna de las siguientes:

⁷ Loredó Abdala, A. Medicina Interna Pediátrica. Mc Graw Hill. México 1997. Pág.49-50

- a. Desequilibrio entre el requerimiento y el aporte de hierro:
 - Crecimiento acelerado como lo son la lactancia, prematurez, recuperación de niño desnutrido, adolescencia (menarquia y periodos menstruales).
 - Dieta inadecuada la cual no cubre las necesidades de hierro en el niño, alimentación a base de leche materna y/o leche entera de vaca, aunado a la falta de alimentos ricos en hierro en la dieta del menor.
 - Hemorragia perinatal: como puede ser una hemorragia retroplacentaria, pérdida de sangre por ligadura prematura del cordón umbilical.
- b. Falta de absorción:
 - Diarreas crónicas: infecciosas o parasitarias.
 - Síndrome de mala absorción: enfermedad celiaca, esteatorrea, esprué.
 - Anormalidades gastrointestinales: divertículos, pólipos, hernias, varices esofágicas o resecciones del tubo digestivo.
- c. Pérdida crónica de sangre:
 - Hemorragia oculta en el recién nacido.
 - Hemorragia oculta del tubo digestivo: parasitosis intestinal (uncinariosis, tricocéfalo).
 - Hemorragia crónica pulmonar o genital.
 - Enfermedad hemorrágica hereditaria.
 - Hemosiderosis pulmonar idiopática.

Manifestaciones clínicas:

Para la Dra. Catalina Taboada de Reyes la anemia ferropénica es un padecimiento de evolución insidiosa. Los síntomas y signos son los que presentan en común otros tipos de anemia y que dependen de la magnitud de esta⁸. Se observan tres grupos de síntomas y/o signos:

- Palidez.- Puede observarse cuando el nivel de hemoglobina es inferior a 7 mg/dl; es más evidente en la conjuntiva palpebral y en las palmas.
- Síntomas de hipoxia tisular.- Como son la anorexia, astenia, irritabilidad, fosfenos, acufenos, dolor tipo calambre, cefalea, hipersomnio.
- Cuando la anemia es crónica o grave: Taquicardia, soplos y signos de insuficiencia cardíaca.

⁸ Loredó Abdala, A. Medicina Interna Pediátrica. Mc Graw Hill. México 1997. Pág.52-53

Estos trastornos desaparecen pocos días después de iniciado el tratamiento con hierro y antes de que se observe aumento en la concentración de la hemoglobina.

Consecuencias de la anemia ferropénica en niños menores de tres años

En estudios de intervención para revertir la anemia en niños, diagnosticados con anemia por deficiencia de hierro, es limitado el potencial para revertir los deterioros de desarrollo asociados con la deficiencia de hierro.

Se conoce bien la necesidad de hierro para la mielinización de las neuronas en desarrollo en el sistema nervioso central y el hecho de que el hierro es un componente esencial de varios neurotransmisores⁹.

En los niños de 6 a 24 meses de edad suelen coincidir con alta prevalencia de anemia con un periodo crítico de crecimiento y diferenciación cerebral pudiendo ocurrir menoscabo del desarrollo cognitivo, que no sería reversible con la corrección de la anemia en edades posteriores.

Diversos estudios realizados a pacientes que tienen anemia por deficiencia de hierro se les realizó pruebas de funcionamiento cognoscitivo y sus resultados fueron inferiores a lo normal, la conducta afectiva también fue anormal, además de tener disminución en la capacidad de aprendizaje y por lo tanto en la capacidad para concentrarse en la escuela. A la vez estos estudios han demostrado que los niños que se encuentran en la primera o segunda etapa de la deficiencia de hierro tienen resultados normales en las pruebas de funcionamiento cognoscitivo después del tratamiento con hierro. Dichos estudios permiten establecer las siguientes conclusiones:

- a. La deficiencia de hierro afecta la conducta del lactante y los resultados de las pruebas de funcionamiento cognoscitivo de lactantes y preescolares.
- b. Si la deficiencia de hierro avanza de las etapas primera y segunda a la tercera, los efectos se amplifican.
- c. El tratamiento temprano de la deficiencia de hierro revierte estas anomalías, mientras que una deficiencia crónica puede influir en el desarrollo mental durante periodos prolongados y ocasionar alteraciones irreversibles.

⁹Takani F. y col. Atlas de Hematología Pediátrica, Instituto Nacional de Salud del Niño. Editorial Diskcopy S.A.C. Lima. 2012. Pag.14

Diagnóstico:

El diagnóstico por deficiencia de hierro se basa en la instalación lenta y progresiva de las manifestaciones clínicas de la anemia exclusivamente, ya que no se encuentran manifestaciones de alteraciones en otras células hematológicas como leucopenia o plaquetopenia.

El diagnóstico de la anemia por déficit de hierro se basa en:

1. El interrogatorio de la anamnesis:
 - Tipo de dieta: déficit en la ingesta de alimentos ricos en hierro. exceso de carbohidratos y leche de vaca.
 - Antecedentes de: prematuridad, embarazos múltiples y déficit de hierro en la madre. Antecedentes de patología perinatal.
 - Pérdida de sangre: color de heces, epistaxis, hematuria, hemoptisis.
 - Trastornos gastrointestinales: diarreas, diarreas crónicas, esteatorrea.
 - Procedencia geográfica: zonas de parasitosis endémicas (uncinariasis).
2. El examen físico:
 - Detención del desarrollo ponderoestatural. Talla por debajo del percentil 25, coiloniquia, escleras azules. Palidez cutaneomucosa.
 - Esplenomegalia leve (10% de casos).
3. El estudio de laboratorio¹⁰:
 - Hemograma: La concentración de hemoglobina está disminuida (valores inferiores a 11gr/dl).
 - Hematocrito: Disminuido.
 - Frotis de sangre periférica: En la deficiencia de hierro incipiente la extensión teñida de la sangre con frecuencia muestra eritrocitos normocíticos y normocromicos. En cuadro de anemia ferropénica se da un cuadro de anisocitosis, microcitosis, poiquilocitosis (que incluye glóbulos elípticos y alargados) y grados variables de hipocromía.
 - Reticulocitos: Generalmente disminuidos.
 - Plaquetas: Normales. Si están elevadas investigar pérdidas por hemorragia.
 - Leucocitos: Normales.

¹⁰Takani F. y col. Atlas de Hematología Pediátrica, Instituto Nacional de Salud del Niño. Editorial Diskcopy S.A.C. Lima. 2012. Pág.15

- Índices hematimetricos: Disminución en el volumen corpuscular medio y concentración de hemoglobina corpuscular media.
- En las pruebas que evalúan el hierro del compartimiento de depósito:
- Ferritina sérica: Se encuentra disminuida (menor de 12ng/ml), excepto que co-exista proceso infeccioso o inflamatorio.

Tratamiento¹¹:

El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro tiene dos objetivos:

- I. Tratar la anemia.
- II. Tratar la causa.

Es esencial corregir la condición primaria que haya originado la deficiencia de hierro, ya que de otra manera se reinstalara la anemia a pesar del tratamiento específico. Para el tratamiento de la anemia se utilizan sales de hierro vía oral, que pueden ser sulfato, fumarato o gluconato de hierro.

Administración de hierro vía oral: Dosis (en mg. de hierro elemental): 3 a 6 mg/kg/día, divididos en 2 o 3 tomas diarias de sulfato ferroso. Hay varios factores que se deben tener en cuenta sobre el tratamiento con sulfato ferroso:

- a) Debe ser administrado alejado de las comidas, ya que muchos alimentos disminuyen la absorción de hierro (hasta en un 50%) debido a la formación de complejos poco solubles.
- b) Al comenzar el tratamiento la absorción es de aproximadamente 13,5% y después de 20-30 días disminuye a 5%.
- c) La absorción varía con la severidad de la anemia y con la coexistencia con otras enfermedades.
- d) Tiempo de administración: una vez alcanzados los valores normales de hemoglobina y hematocrito, debe continuarse el tratamiento durante un tiempo igual al que fue necesario para alcanzar los valores normales para reponer los depósitos de hierro.
- e) Complicaciones: intolerancia digestiva al hierro, coloración negruzca de los dientes (reversible).

Administración vía parenteral: Se utilizara en casos de intolerancia digestiva al hierro oral, patología digestiva que contraindique la vía oral.

¹¹ Loredo Abdala, A. Medicina Interna Pediátrica. Mc Graw Hill. México 1997. Pag.53

Prevención:

La prevención de anemia ferropénica puede ser fácil poniendo especial atención en las condiciones que colocan a los niños en riesgo de desarrollarla como las etapas de lactancia y adolescencia, niños prematuros y/o de bajo peso al nacer y niños de nivel socioeconómico bajo.

Entre los cuidados de rutina para ayudar a disminuir la incidencia de la anemia ferropénica en niños sanos se recomiendan las siguientes normas:

- a. La lactancia materna exclusiva debe ser hasta los seis primeros meses de vida.
- b. Si no es posible la alimentación materna, es preferible la alimentación con fórmulas reforzadas con hierro.
- c. Incluir una o más fuentes de hierro suplementario a más tardar a los cuatro meses de edad en los niños a término, y a los dos meses de edad en los menores prematuros, y continuar durante todo el primer año de vida.
- d. Incluir alimentos ricos en hierro y ácido ascórbico durante la ablactación, como cereales fortificados, vegetales y jugos de frutas. Posteriormente incluir carnes rojas, hígado, bazo, sangrecita, vísceras de color rojo, pescado, pollo.
- e. No exceder de 0.75 lit. de leche de vaca al día.
- f. La alimentación complementaria a partir del sexto mes de vida, debe incluir alimentos con alto contenido de hierro (de color verde).
- g. Consumo de fórmulas fortificadas con hierro.
- h. Consumir comidas de consistencia sólida y semisólida e incrementar progresivamente la frecuencia de comidas de acuerdo a la edad del niño.

IV. Suplementación preventiva con hierro

1. Definición:

1.1. Suplementación.- Es el aporte de uno o varios nutrientes bajo forma medicamentosa, sea vía oral o parenteral. Esta suplementación tiene una doble importancia:

- Impacto a corto plazo.
- Focalización de la población objetivo.

El propósito de los programas de suplementación con hierro es mejorar la ingesta de este mineral para prevenir la anemia ferropénica en los menores de tres años.

1.2. Suplementación preventiva con hierro

La suplementación con hierro incluye la administración vía oral, para lo cual se desarrollan las acciones que garanticen la disponibilidad del suplemento con hierro ya sea en jarabe, gotas, o polvo (micronutrientes).

La suplementación con hierro se inicia con o sin dosaje de hemoglobina.

La elección de la forma de presentación del suplemento de hierro a utilizar en la suplementación preventiva con hierro en menores de tres años¹², se hace teniendo en cuenta lo siguiente:

- Uso del suplemento de hierro en gotas es para:
 - Niñas y niños prematuros con bajo peso al nacer.
- Uso del suplemento de hierro asociado a otras vitaminas y minerales como multimicronutrientes es para:
 - Niñas y niños entre 6 y 35 meses de edad, nacidos a término y con peso adecuado para la edad gestacional.

2. Indicaciones para el inicio de la suplementación con hierro:

Todos los establecimientos de salud del Ministerio de Salud deben brindar la suplementación preventiva con hierro. El personal de salud que realiza el monitoreo del crecimiento y del desarrollo del niño, es el responsable del seguimiento y desarrollo de estrategias que aseguren la adherencia al proceso de suplementación como la consejería nutricional y la visita domiciliaria; este personal debe tener en cuenta lo siguiente, para iniciar la suplementación preventiva:

- Todas las niñas y niños de 6 a 35 meses de edad, nacidos a término y nacidos con peso adecuado para la edad gestacional con hemoglobina igual o mayor de 11g/dl.

¹² Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 050-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Hierro en las niñas y niños menores de tres años. MINSA. Lima-Perú. 2012. Pag.13-15

- Todas las niñas y niños nacidos con bajo peso al nacer y prematuros, a partir del primer mes de edad.

Para el sulfato ferroso:

- Las niñas y niños nacidos con bajo peso al nacer y prematuros deben recibir la suplementación desde el primer mes de edad y continuar al cumplir los seis meses de edad y seguir el esquema de niños a término.

Para los multimicronutrientes:

- Recibirá multimicronutrientes a partir de los seis meses de edad teniendo que recibir 12 dosis (una cada mes), hasta antes de los 35 meses de edad.

Si los niveles de hemoglobina son menores a 11g/dl, el niño debe ser referido al médico o de lo contrario referirlo a un establecimiento de salud con la capacidad para manejo clínico de anemia ferropénica.

3. Esquema de suplementación¹³:

En los niños con bajo peso al nacer (menor de 2500gr.) o prematuros (menores de 37 semanas):

- Desde los 30 días de vida hasta antes de cumplir los 6 meses de edad recibirán 2 a 4 mg de hierro elemental/kg de peso/día, por vía oral (en solución gotas orales).
- A partir de los 6 meses o cuando inicie la alimentación complementaria, recibirá 01 sobre diario de multimicronutrientes por día durante 12 meses continuos. (360 sobres en total)

En niñas y niños nacidos a término (mayor de 37 semanas) y con peso igual o mayor a 2500 gramos:

- Un sobrecito de 1 gr. de polvo sin olor ni sabor diariamente por doce meses seguidos. Debe iniciarse a partir de los 6 meses de edad o cuando se inicie la alimentación complementaria recibe 01 sobre de Multimicronutrientes por día durante 12 meses continuos (360 sobres en total), hasta antes de los 35 meses de edad.

¹³ Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 056-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Multimicronutrientes y Hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Ministerio de Salud. Lima-Perú. 2014. Pág.4-5

4. Dosaje de hemoglobina¹⁴:

- El Dosaje de hemoglobina forma parte de la Atención Integral de Salud del niño y está incluida en el Plan Nacional de Aseguramiento en salud.
- En las niñas y niños de bajo peso al nacer o prematuros la determinación del valor de la hemoglobina se realiza a los 30 días de edad, 2, 6, 12 y 18 meses de edad según lo establece la Guía de Práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido Prematuro.
- En los niños a término se realiza a los 6 meses de iniciada la suplementación con multimicronutrientes y al término de la misma.

5. Registro:

El personal de salud responsable de la suplementación preventiva con hierro va a estar a cargo de registrar las actividades referidas a la suplementación con hierro como: la indicación del suplemento, dosaje de hemoglobina, descarte de anemia, consejería nutricional, visita domiciliaria, entre otras. Todas estas actividades deberán ser registradas obligatoriamente según corresponda en los siguientes documentos:

- Historia clínica del niño o niña.
- Carnet de atención integral del niño (carnet de vacunas, control y crecimiento).
- Registro diario de atención de acuerdo al sistema vigente-HIS.
- Formato de registro de sistema de información de estado nutricional (SIEN).
- Formato único de atención del seguro integral de salud-SIS de corresponder.
- Formatos de registro de la vigilancia centinela del establecimiento de salud:
 - Cuaderno o folder de seguimiento de niños que reciben sulfato ferroso.
 - Cuaderno o folder de seguimiento de niños que reciben multimicronutrientes.

6. Forma de presentación de suplementos con hierro:

Sulfato ferroso¹⁵:

¹⁴ Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 056-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Multimicronutrientes y Hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Ministerio de Salud. Lima-Perú. 2014. Pag.3

Jarabe equivalente a 15mg/5ml de hierro, solución en gotas equivalente a 25mg/ml de hierro.

1. Indicaciones:

Suplementación en grupos de riesgo. Anemia ferropénica. Deficiencia de hierro por pobre ingesta o requerimientos incrementados.

2. Dosis:

El tratamiento debe ser por 4 a 6 meses. Debe diagnosticarse y tratarse la causa de deficiencia de hierro.

3. Farmacocinética:

El hierro se absorbe en el duodeno y yeyuno superior: la absorción es mayor (20 a 30%) en personas con concentraciones bajas de hierro que en personas con valores normales (10%). Los alimentos y aclorhidria disminuyen la absorción de hierro. Elevada unión a proteínas plasmáticas. Se distribuye y almacena principalmente en tejido hepático (90%). Se metaboliza en el hígado.

Su tiempo medio es aproximadamente seis horas.

Eliminación por vía biliar. La cantidad que exceda a las necesidades diarias se excretan en la orina, principalmente sin metabolizar.

4. Contraindicaciones:

Hipersensibilidad al sulfato ferroso. Anemia no ferropénica. Hemosiderosis, hemocromatosis.

5. Reacciones adversas:

- Frecuentes: náuseas, estreñimiento, pirosis, heces oscuras, sabor metálico.
- Poco frecuentes: vómitos, edema, diarrea, coloración temporal de los dientes al color del jarabe.

6. Interacciones medicamentosas:

- Antiácidos, citrato de bismuto, cimetidina, omeprazol, metildopa, cafeína: disminuyen la absorción de hierro.
- Tetraciclinas: (terramicina) reduce la absorción de tetraciclinas orales.

¹⁵ Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Formulario Nacional de Medicamentos Esenciales. Segunda Edición. MINSA. Lima. 2008.

- Cloranfenicol: retarda la absorción de hierro.
- Penicilamina: disminuye la eficacia de la penicilamina.

Multimicronutrientes¹⁶:

Chispitas Nutricionales Complemento Vitamínico y Mineral; indicado en prevención, tratamiento y reducción de las anemias nutricionales.

1. Presentación:

Caja con 30 sobres; cada sobre individual por 1gr. de polvo seco sin sabor contiene:

- Hierro (como Fumarato Ferroso): 12,5 mg. como fumarato ferroso microencapsulado.
- Vitamina C (como Ácido Ascórbico): 30mg. (favorece al desarrollo óseo, del cartílago y del colágeno)
- Vitamina A (como Retinil Palmitato): 300mcg. (ayuda a mantener el crecimiento normal del cuerpo y el funcionamiento de los tejidos especializado, especialmente la retina)
- Ácido Fólico: 160mcg.
- Zinc (como Gluconato de Zinc): 5mg. (mejora las defensa del organismo del cuerpo del menor de tres años y disminuye la frecuencia de la presencia de diarreas).
- Maltodextrina y dióxido de silicio (como c.s.p).

2. Indicaciones:

- En la prevención, tratamiento y reducción de las anemias nutricionales y tener una cantidad adecuada de micronutrientes, vitaminas y minerales.
- La fortificación de la formula múltiple mejora el estado nutricional y por o tanto también mejorara la salud del niño.
- Por la forma microencapsuada del hierro, su interacción con los alimentos es mínima y en consecuencia también los cambios de color textura y sabor.
- La combinación de micronutrientes, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y ácido fólico ayuda a reducir la alta prevalencia de anemia en los niños menores, principalmente entre seis a cinco años.

3. Contraindicaciones:

¹⁶Droguería INTI. S.A. Chispitas Nutricionales Complemento Vitamínico y mineral. [fecha de consulta 10 de noviembre 2014] Disponible en: <http://www.inti.com.bo/productos/inti/chispitas-nutricional-complemento-vitaminico>. pag.1-3

Hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes.

4. Reacciones adversas:

Son mínimas; ya que el hierro microencapsulado reduce los trastornos gastrointestinales y su interacción con otros nutrientes.

En raras ocasiones se puede presentar oscurecimiento de las heces, estreñimiento o diarrea leve.

5. Dosis:

Niños de 6 meses a 5 años: 1 sobre diario; mezclar el contenido del sobre en una porción pequeña de comida, preferiblemente blanda o semiblanda, en cualquier comida del día.

6. Forma de uso:

7. En el plato servido, separar dos cucharadas de la comida de la niña o niño o la cuarta parte de la comida servida en el plato del menor. El alimento debe encontrarse tibio y ser de consistencia espesa.

8. Mezclar bien el total del contenido del sobre de multimicronutrientes con las 2 cucharadas de comida.

9. Primero alimentar al niño con esta mezcla y luego, continuar con el resto del plato servido.

10. Recomendaciones:

No administrar el multimicronutriente con agua, mates o con leche es decir no administrarlo con líquidos. El multimicronutriente necesariamente tiene que administrarse con una comida semisólida o semilíquida y no caliente.

El alimento en el cual se ha adicionado el multimicronutriente debe ser consumido dentro de los 30 minutos.

11. Advertencias:

No usar el sobre si está dañado o roto.

No sustituye la dieta equilibrada.

No usar más cantidad de la recomendada, salvo indicación médica.

V. Factores presentes en el incumplimiento de la suplementación con hierro en menores de tres años:

Los factores son aquellos por los cuales, las madres o cuidadores del o de los niños menores de tres años, no cumplen correctamente con el tratamiento de suplementación con hierro vía oral, entregado en el establecimiento de salud.

Nunca se contara con el uso adecuado y oportuno de los medicamentos, pero si es posible identificar algunos factores que afectan el cumplimiento del tratamiento, además de que el personal de salud debe tener en cuenta al momento de indicar el tratamiento.

1. Factores socioculturales:

Para el personal de salud responsable del seguimiento de la suplementación es indispensable identificar características de contexto sociocultural en el que se desenvuelve su accionar en los procesos sociales, económicos y culturales adjuntos a la vida de la población, que determinan el estado de salud-enfermedad, así como la interpretación que dan los miembros de a comunidad.

Dentro de los factores socioculturales que se identificaran en este estudio están los siguientes:

- **Estado marital.-** Los factores maritales del hogar favorecen al desarrollo de los niños. La familia esta conceptuada como un grupo de una misma casa o linaje, que consiste en dos o mas personas y tanto la madre como el padre son importantes y necesarios para la crianza del hijo o los hijos.
 - **Ocupación.-** Este factor se refiere al que hacer o labor en la que la madre del niño emplea un tiempo. Las madres trabajan por diversos motivos, pero independientemente de cuales sean, el punto de vista generalizado es que los efectos nocivos sobre los hijos guardan relación con la calidad de la interacción materna infantil y cantidad de tiempo dedicado a los hijos¹⁷.
 - **Número de hijos:** El tamaño de la familia ejerce efectos claros sobre el niño. En una familia pequeña, se presta más atención al desarrollo de cada hijo, la crianza es detallista, existiendo una presión constante de satisfacer las expectativas familiares. En el caso de una familia grande el número de hijos reduce el contacto estrecho y biunivoco entre los padres y cualquiera de los hijos.
- En una familia numerosa, especialmente en la zona urbano marginal, se incrementa el déficit de economía familiar donde el dinero no alcanza para satisfacer las necesidades básicas del hogar, planteando la posibilidad de mayor dificultad en la cobertura de necesidades en la salud de los miembros

¹⁷Whaley y Wong. Enfermería Pediátrica. Cuarta Edición. Editorial MosbyDoyna. España. 1995. Pag.356

de la familia, determinando así que el niño no acuda con su madre al establecimiento de salud en donde se hace entrega de los suplementos con hierro.

- **Nivel de conocimientos.-** El conocimiento se desarrolla a través del aprendizaje, como un proceso por el cual un individuo adquiere conocimientos, destrezas y modos de comportamiento que permiten alcanzar en forma más eficiente sus objetivos y satisfacer sus necesidades. Es así que las madres que tengan conocimientos sobre la anemia ferropénica y la suplementación con hierro, van a estar influenciadas por otros factores para el incumplimiento de la suplementación como son: la falta de interés por parte de la madre, irresponsabilidad de la madre o por la escasa educación sanitaria brindada por el personal de salud encargado de la entrega y seguimiento de la suplementación, sumándole la poca información que brindan los medios de comunicación que a comparación de años anteriores se está aumentando la difusión de la prevención de anemia ferropénica en menores de tres años mediante los suplementos con hierro, específicamente con los multimicronutrientes.

2. Factores biológicos:

Los medicamentos, insumos y drogas que satisfacen las necesidades asistenciales prioritarias de la población, se seleccionan prestando atención a su importancia en la salud pública, pruebas de seguridad y eficacia comparativa en relación a su costo. Estos medicamentos tienen forma terapéutica, dosis, indicaciones, contraindicaciones, reacciones adversas, advertencias y otras especificaciones.

En los suplementos con hierro las reacciones adversas constituyen un problema pues pueden llevar a la madre a interrumpir el tratamiento preventivo en el niño sin que se lo comunique al personal de salud, cayendo en el incumplimiento del régimen suplementario.

- Reacciones adversas más frecuentes en los niños menores de tres años son: Náuseas, Vómito, Falta de apetito, Estreñimiento, Diarrea leve.

3. Factores Institucionales:

En el incumplimiento de la suplementación con hierro vamos a tener los factores que se relacionan con la utilización de los servicios de salud, que incluyen estructuras y procesos propios de la organización del establecimiento de salud que afectan al proceso de la atención sanitaria, los cuales van a comprender:

• **Accesibilidad:**

La accesibilidad se refiere a las características del recurso sanitario que facilitan o impiden la utilización del mismo por parte de sus potenciales usuarios. Pero hay personas que tienen que hacer frente a distintas barreras para acceder al establecimiento de salud, de tipo geográfico.

- **Accesibilidad geográfica.-** Posibilidad que otorgan los establecimientos de salud para que la mayoría de la población acceda a ellos, medida por el tiempo de recorrido necesario por: medio de transporte o bien por la distancia media entre el domicilio y el establecimiento. La utilización de servicios de prevención depende más estrictamente de la accesibilidad geográfica que la utilización de servicios curativos¹⁸.

• **Satisfacción del usuario:**

- **Oportunidad.-** Característica del servicio para intervenir con sus acciones a tiempo en el proceso de atención al usuario, va estar representado por el tiempo de espera; el cual se nota al ver que en muchos establecimientos de salud los usuarios están esperando hasta tres horas para acceder a una consulta. El primer tiempo de espera es para sacar la cita y luego en la espera para la atención del profesional que atenderá la consulta. Esto también se debe a la falta de recursos humanos para satisfacer las demandas de atención sanitaria y por lo tanto condiciona la prolongación de los tiempos de espera de las madres que acuden a los servicios para recibir el suplemento con hierro.

- **Trato.-** Se refiere a la relación interpersonal directa que hay entre la persona que presta la atención y el usuario. Es necesario que dicha relación entre ambos actores se establezca, en un “encuentro de amistad”, tanto en el primer contacto del usuario con el servicio de salud, como en el proceso de atención. Las actitudes de quien receta o indica el tratamiento muchas veces

¹⁸ Deber A. Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. Organización Panamericana de la Salud. 1984. Pag.23

ejercen influencias profundas sobre el cumplimiento del tratamiento, por lo que es un indicador favorable para la salud.

- **Integridad.-** Característica del servicio que lo capacita para identificar todas las necesidades clínicas del usuario y de procura brindar los medios para tratarlos con las acciones preventivas de esta característica depende de la altitud del personal y solo en parte del usuario. Y estará determinada por:

1.- Duración de la consulta, pues la breve o limitada duración de la consulta es un problema frecuente y mucho más para las enfermeras pues tenemos varios servicio a cargo de nosotros como los siguientes: tópico, PCT, consultorio de CRED, vacunación, etc., estas situaciones generan que la población se muestre descontenta con el servicio brindado, ya que, la prisa para terminar la consulta por parte del agente de salud impide que la madre aclare sus dudas y reciba una información adecuada sobre aspectos concerniente a la suplementación con hierro.

2.- Educación sanitaria, la cual debe estar muy presente en la suplementación con hierro pues en el momento de la entrega del suplemento, el personal encargado debe brindar información adecuada y detallada, es decir lo necesario para el buen uso del suplemento indicado y su cumplimiento. Vamos a tener tres factores que deben incluirse en la educación para la madre:

- I. La naturaleza y pronóstico de la enfermedad: es importante reconocer que la madre con conocimientos adecuados sobre la anemia ferropénica participa activamente en la atención del niño y optara cumplir mejor con la terapia preventiva que una madre desinformada.
- II. Los efectos buenos y malos del medicamento: nombre del medicamento, porque se está utilizando y efectos que tendrá deberían explicarse a la madre. Es importante recalcar los beneficios así como cualquier efecto secundario.
- III. Adaptación del tratamiento mediante medicamentos al estilo de vida del usuario: es importante conocer a la persona, su trabajo, su pueblo y la forma en que vive, ya que algunas condiciones de vida dificultan el cumplimiento según como indicamos el tratamiento preventivo de la suplementación con hierro.

- **Visitas domiciliarias.**-Algunas evaluaciones de programas han demostrado que las visitas a domicilio por si mismas, independientes de cualquier medicamento dispensado, puede disminuir las tasas de mortalidad y morbilidad. El contacto con el personal de salud parece tener un efecto estimulante general en el mantenimiento de un estado positivo de salud.

Según la Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Multimicronutrientes y Hierro para la Prevención de Anemia en Niñas y Niños Menores de 36 meses, durante la suplementación el niño debe de recibir por lo menos 3 visitas durante el tratamiento:

- La primera visita domiciliaria se realiza dentro de la segunda semana (7-15 días) de iniciada la suplementación con multimicronutrientes o hierro.
- La segunda visita se recomienda realizarla a los 2 meses de iniciada la suplementación o cuando las madres no acuden oportunamente al recojo de los suplementos.
- La tercera visita se recomienda realizarla a los 9 meses de iniciada la suplementación.

VI. Intervenciones de Enfermería en la Suplementación con Hierro

El aspecto más importante de la intervención de enfermería en la lucha para prevenir la anemia ferropénica es precisamente la educación sanitaria tratando de lograr un cambio de actitud en la comunidad.

Dentro de este equipo se encuentra la enfermera la cual juega un rol importante, en el equipo multidisciplinario de salud, ya que es ella quien tiene más contacto y comunicación con la persona brindándole confianza, información y educación con el objetivo de crear conciencia sobre la problemática de la deficiencia de hierro en el organismo de los menores y aceptar la suplementación ofrecida por el gobierno para la prevención de la anemia considerando los siguientes aspectos:

- Categorizar la población a la que se desee llegar y definir objetivos para cada una.
- Recoger información existente o desarrollar investigaciones para identificar conocimientos, actitudes y prácticas de las poblaciones objetivas.
- Sensibilizar a personas facilitadoras como lo son las autoridades de la comunidad, organismos de cooperación para obtener apoyo económico.

- Seleccionar cuidadosamente mensajes y medios de comunicación para difundir a información.
- Evaluar el impacto de las estrategias utilizadas.

La educación sanitaria a escala individual y grupal, es una estrategia de suplementación con hierro, con el fin de promover dietas saludables y orientar al público sobre el consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales además de los suplementos con hierro (sulfato ferroso y/o multimicronutrientes) que el personal de enfermería les ofrece en el establecimiento de salud. Por lo que es importante que la consejería que brinda enfermería hacia la persona que adquiere y suministra el suplemento, deba tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Establecer una relación cordial con el usuario:** cuando ingrese la persona al consultorio, se debe saludar cordial y amablemente, dar el nombre de la persona que la esta atendiendo (nombre de la enfermera), nunca olvidar de tomar en cuenta sus conocimientos y su cultura.
- **Identificar las necesidades del usuario:** se debe conversar sobre las necesidades de información, temores, dudas o preocupaciones que la persona tenga sobre el estado nutricional de su menor y la suplementación con hierro.
- **Responder a las necesidades del usuario:** hablar de manera ordenada y sencilla para que la persona encargada de suministrar el suplemento comprenda todo lo que se le está indicando. Si la persona está desarrollando una práctica saludable, resaltarlo con palabras gratificantes y ofrecerle sugerencias sobre algo más que pueda hacer, pero si está haciendo algo riesgoso para la salud de su niño o de ella misma, decirle con mucho cuidado y respeto como es que este comportamiento puede afectar su salud y/o la de su hijo. Si menciona rumores o información errónea, decirle que no es cierto y ofrecerle cortésmente una explicación de porqué no es verdad y darle la versión correcta.

La enfermera debe instruir a la persona encargada del niño y brindar consejería a la madre o cuidador del niño¹⁹, enfatizando los siguientes contenidos:

- **Importancia de la prevención de la anemia:**
 - Causas y consecuencias de la anemia en el desarrollo infantil.

¹⁹ Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 056-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Multimicronutrientes y Hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Ministerio de Salud. Lima-Perú. 2014. Pag.6-7

- Importancia del hierro y otros micronutrientes (contenidos en el sobre del suplemento) para el desarrollo de la niña y el niño durante los 3 primeros años de vida.
- La importancia del cumplimiento del esquema de suplementación y de los controles periódicos.
- Importancia de conocer los valores de la hemoglobina al inicio, durante la suplementación y al finalizar el esquema.

• **Indicaciones para la administración del suplemento de multimicronutrientes en polvo:**

- En el plato servido, separar dos cucharadas de la comida de la niña o niño o la cuarta parte de la comida servida en el plato del menor. El alimento debe encontrarse tibio y ser de consistencia espesa.
- Mezclar bien el total del contenido del sobre de multimicronutrientes con las 2 cucharadas de comida.
- Primero alimentar al niño con esta mezcla y luego, continuar con el resto del plato servido.
- Podría ser que el niño le sienta sabor y por tanto no consumir la porción de comida con el suplemento, que de presentarse se podría fraccionar el suplemento en cada cucharada de comida hasta que lo termine.

• **Advertencias del uso y conservación del suplemento de hierro en gotas y en polvo (multimicronutrientes):**

- Explicar a la madre o cuidador que el suplemento no le cambiará el sabor ni color a la comida.
- Explicar a la madre o cuidador que en casos excepcionales se podrían presentar las deposiciones de color oscuro y que pueden ocurrir molestias, tales como náuseas, estreñimiento o diarrea, que son leves y pasajeras. Si continúan las molestias, se recomienda llevar a la niña o niño al establecimiento de salud, para su evaluación.
- El consumo del suplemento de hierro en soluciones orales y los multimicronutrientes deberán suspenderse cuando los menores se encuentren tomando antibióticos y reiniciarse en forma inmediata al terminar el tratamiento.

- Mantener el frasco del suplemento de hierro en gotas o los sobres de multimicronutrientes bien cerrados y protegidos de la luz solar y la humedad; lugares no accesibles por los menores para evitar su ingestión accidental o intoxicaciones.

También la enfermera debe recordar a la madre que los suplementos con hierro es solo un refuerzo de la alimentación de niño, por lo tanto no reemplaza a los alimentos ricos en hierro ya la persona encargada del cuidado del menor se le debe estimular para que practique una buena alimentación complementaria incluyendo diariamente alimentos de origen animal, como carnes, hígado, pescado, sangrecita, el consumo de frutas y verduras disponible en la zona, por lo menos tres veces por semana, como naranja, zapallo, zanahoria, espinaca, brócoli, acelga, etc., e incrementar la cantidad de comida conforme va creciendo el niño.

- **Verificar la comprensión:** solicitar que repita la información que se le esta brindando, así se sabrá si la enfermera se esta haciendo entender. Si no esta comprendiendo o no esta recordando con claridad, es el momento de aclarar sus dudas, empleando palabras sencillas y ejemplos adecuados a su contexto sociocultural.

Una vez entregado el suplemento con hierro la enfermera debe realizar un seguimiento adecuado a través de las visitas domiciliarias, según lo indica la directiva N° 056-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Multimicronutrientes y Hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses.

Son tres visitas que se le debe realizar al niño que esté recibiendo suplementos con hierro²⁰:

- La primera visita domiciliaria se realiza dentro de la segunda semana (7-15 días) de iniciada la suplementación con multimicronutrientes o hierro.
- La segunda visita se recomienda realizarla a los 2 meses de iniciada la suplementación o cuando las madres no acuden oportunamente al recojo de los suplementos.

²⁰Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 056-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementacion con Multimicronutrientes y Hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Ministerio de Salud. Lima-Perú. 2014. Pag.7-8

- La tercera visita se recomienda realizarla a los 9 meses de iniciada la suplementación.
- En toda visita domiciliaria independientemente del motivo, el personal de la salud (médico, enfermera, nutricionista u otro personal de la salud), debe monitorear el consumo de los suplementos con multimicronutrientes y hierro, y fortalecer los mensajes del beneficio de esta suplementación y verificar lo siguiente:
 - Consumo del suplemento de multimicronutrientes con preparaciones sólidas/semisólidas y frecuencia del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro.
 - Prácticas adecuadas de almacenamiento y conservación del suplemento (bien cerrados y protegidos de la luz solar y la humedad).
 - Explorar sobre ocurrencia de efectos no deseados relacionados con el consumo de los suplementos y práctica adoptada por los padres o cuidadores en tal caso.
 - Las prácticas de lavado de manos, condiciones sanitarias del domicilio y condiciones de higiene de la madre y/o cuidador.
 - Según la situación encontrada en la familia, se brindará orientación, consejería, consulta y/o demostración, fortaleciendo los mensajes del beneficio de la suplementación con multimicronutrientes.

La enfermera debe dar recomendaciones nutricionales en la atención integral del niño durante su control de crecimiento y desarrollo que además incluye:

- Control de peso y talla.- indicadores para evaluar el estado nutricional del menor.
- Examen físico.- observar signos síntomas sugerentes de anemia, además que debe estar acompañado de un dosaje de hemoglobina cada seis meses a pesar de consumir suplementos con hierro. En caso que la concentración de hemoglobina está por debajo de los 11mg/dl (haciendo ya el ajuste respectivo) la enfermera referirá al niño al servicio de medicina, en donde el medico indicara el tratamiento para la deficiencia o tomara la decisión de referir al paciente a un establecimiento de salud con capacidad para el manejo clínico de anemia ferropénica.

- Evaluación del desarrollo psicomotor.- en el cual se observara el desarrollo cognitivo, psicológico y motor de acuerdo a su edad. De haber un problema con el desarrollo cognitivo podría ser un síntoma de deficiencia de hierro.
- Vacunación y educación sanitaria tanto para el niño como para la madre.

4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

CHACON, HILDA Y DIAZ, CARLA (Arequipa, 2001). “Factores asociados al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso en niños de 6 a 23 meses en el C.S. Cerro Colorado y P.S. Alto Libertad”. Concluyen que de la población en estudio que recibió sulfato ferroso, predomina el incumplimiento total con un 78%, mientras que el 22% incumple parcialmente la suplementación. Los factores socioculturales como ocupación de la madre, edad de los hermanos, participación en grupos sociales, nivel de conocimientos influyen en el incumplimiento de la suplementación; número de hermanos, creencias de la madre no influyen en el incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso. El factor biológico: reacciones adversas del suplemento con sulfato ferroso producidas en el niño, se asocia al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso, siendo las mas frecuentes heces oscuras con un 69,5% y estreñimiento en un 32,9%. Los factores institucionales como tiempo de espera, duración del control y visita domiciliaria se asocian al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso.

SALAZAR HERENCIA, LUZ Y COL (Arequipa, 2010). “Conocimientos y actitudes de las madres de niños de 6 a 24 meses hacia la suplementación con sulfato ferroso P.S. Porvenir, Miraflores”. Concluyendo que las características generales de la muestra en estudio fueron: la edad promedio de la madre es de 28.32 años, procedentes de Arequipa, con instrucción secundaria, convivientes, amas de casa y en su mayoría tienen entre 1 a 2 hijos.

ESPICHAN AVILA, CESAR (Lima, 2013). “Factores de adherencia a la suplementación con Sprinkles asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 60 meses, de asentamientos humanos del Distrito de San Martín de Porres”. Llegando a las conclusiones: El incremento de hemoglobina de niños de 6 a 60 meses que culminaron el proceso de suplementación con multimicronutrientes Sprinkles de Asentamientos Humanos del Distrito de San Martín De Porres fue de

65%. El factor que más influye en la adherencia al tratamiento, y que a su vez estuvo asociado al incremento de hemoglobina, fue el factor relacionado a la persona que suministra el tratamiento (90%), seguido por los por: factores relacionados con el tratamiento (87%), factores relacionados con el personal de salud (81.3%), factores relacionados con la enfermedad (80.2%), y el factor social (74%). El factor más influyente para la No adherencia al tratamiento fue el factor social, seguido por los factores relacionados con la enfermedad, y los factores relacionados con el equipo de salud.

5. HIPOTESIS

Por ser un trabajo de nivel descriptivo, no requiere de hipótesis.



CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE VERIFICACION

1.1.TECNICAS

La técnica empleada en el presente trabajo de investigación es la entrevistadomiciliaria.

1.2.INSTRUMENTO

Como instrumentos se utilizó: Una ficha de observación en donde se registrara a los niños que no cumplieron con el régimen suplementario, trasladando los siguientes datos: nombres y apellidos, fecha de nacimiento, edad en meses, dirección, número y fecha de la última dosis recibida, y como otro instrumento se utilizó una cedula de entrevista estructurada. Instrumento validado en la Universidad Nacional de San Agustín para el estudio “Factores asociados al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso en niños de 6 a 23 meses en el C.S. Cerro Colorado y P.S. Alto Libertad, 2001”, por las Señoritas Carla Díaz Ortiz e Hilda Chacón Díaz, para obtener el título profesional de Enfermera.

Este instrumento consta de una guía de entrevista estructurada compuesta por 4 partes (anexo nº3).

1. Datos Generales.- Compuesto por 5 ítems referidos a datos generales tanto del niño como de la madre.
2. Factores Socio Culturales.- Compuesto por 6 ítems; 5 de carácter general y el sexto que corresponde al nivel de conocimientos de la madre sobre el suplementos, está conformado por 7 preguntas cada una con 5 alternativas siendo una de ellas la correcta, cada pregunta tiene un valor de 5 puntos. Evaluando con la siguiente puntuación: Bueno de 30 a 35 puntos (6 y 7 repuestas correctas), regular de 20 a 25 puntos (4 y 5 respuestas correctas) y malo de 5 a 15 puntos (de 1 a 3 respuestas correctas).
3. Factor biológico.- Consta de dos ítems, uno referido a si presenta o no reacciones adversas y el otro está conformado por los posibles malestares que presenta el niño al consumir el suplemento con hierro.
4. Factores relacionados a la institución.- Consta de 6 ítems, los cuales están referidos a la calidad de atención que brinda la institución sanitaria.

2. CAMPO DE VERIFICACION

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

El presente estudio se realizó en el ámbito geográfico del Puesto de Salud de Alto Alianza ubicado en el distrito de Hunter, Departamento y Provincia de Arequipa, en donde asisten niños a atenderse de lunes a sábado en el horario de 7:30 a.m. a 7:30 p.m. y en el cual se brinda servicios de control de crecimiento y desarrollo, consejería nutricional e inmunizaciones de acuerdo al calendario de inmunizaciones del niño sano y por tanto la entrega de suplementos con hierro.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

El estudio se desarrolló en los meses de Mayo a Agosto del 2015.

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

Las unidades de estudio son madres de niños de tres años que tienen indicado suplemento con hierro en polvo (multimicronutrientes) vía oral y no cumplen correctamente con el tratamiento entregado en el Puesto de Salud Alto Alianza de la Microred Hunter, Arequipa.

2.3.1. Universo

El universo estuvo constituido por 56 madres de niños y niñas menores de tres años que comenzaron la suplementación con hierro en polvo (multimicronutrientes) en el año 2014 y que asimismo abandonaron el tratamiento suplementario el mismo año Puesto de Salud de Alto Alianza de la Microred Hunter, Arequipa.

Por ser un universo pequeño se trabajó con la totalidad. Por lo que durante la ejecución se logró entrevistar a 50 madres; aplicando los criterios inclusión y exclusión.

a. Criterios de Inclusión

Madres de niñas y niños que no cumplen con el tratamiento de suplementación con hierro en su presentación en polvo (multimicronutrientes) y asisten al consultorio de niño sano.

Madres de niños que iniciaron la suplementación entre enero hasta noviembre del 2014 y que asimismo abandonaron el tratamiento el mismo año.

Madres de niños menores de tres años que no cumplieron con el régimen suplementario que consta de 12 dosis.

b. Criterios de Exclusión

Las madres de niñas y niños menores de tres años que no deseen participar de la investigación.

Madres de niños de los menores que estén iniciando la suplementación con hierro en diciembre del 2014.

La diferencia de las entrevistas que no se lograron se debió a: 1 por cambio de domicilio, 1 por dirección falsa, 1 por motivos de viaje y 3 con domicilio cerrado.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS

- Se realizó los trámites correspondientes:
 - Se presentó el instrumento ante el jefe del Puesto de Salud de Alto Alianza.
 - Se pidió el permiso correspondiente para aplicarlo.

- Se solicitó los documentos necesarios para saber cuales son los niños que abandonaron el tratamiento suplementario:
 - Folder en donde se archivan los formatos del Puesto de Salud en donde se registra el seguimiento de los niños que reciben multimicronutrientes.
- Se trasladó a la guía de observación los datos correspondientes para realizar las visitas domiciliarias (anexo nº 1).
- Estratégicamente se seleccionó los domicilios a visitar cada día teniendo en cuenta la cercanía del sector, manzana, número de lote de los domicilios.
- Se realizó la visita domiciliar se le explicó a cada madre el motivo de la visita luego se le solicitó el carnet de control de crecimiento y desarrollo de su menor en donde se observó y verificó la fecha de la última dosis del suplemento que recibió su niño.
- Seguidamente se le indicó que para ser entrevistada tenía que firmar un consentimiento informado (anexo nº 2) y subsiguientemente se aplicó el instrumento para la recolección de datos es decir la Cedula de Entrevista (anexo nº 3).
- Finalizada la recolección de datos se agradeció amablemente a los participantes por su colaboración y a su vez se les brindó una breve explicación de la importancia del consumo de los suplementos con hierro (multimicronutrientes) y así ayudar a que retomen el tratamiento suplementario.



CAPITULO III RESULTADOS

TABLA Nº 1
POBLACIÓN SEGUN NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS
PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA,
HUNTER, AREQUIPA, 2015

NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS	Nº	%
1	18	36
2	14	28
3	12	24
4	4	8
5	2	4
TOTAL	50	100

En la presente tabla se observa que 18 niños representados por el 36% recibieron una dosis del suplemento con hierro, el 28% representado por 14 niños recibieron dos dosis, seguidos de 12 niños los cuales representan el 24% recibieron hasta tres dosis, 4 niños que representan el 8% recibieron cuatro dosis y 2 niños que representan el 4% faltante recibieron cinco dosis respectivamente.

Por lo que se deduce quemás del tercio de niños, que incumplen con la suplementación con hierro, recibieron una dosis; más de la cuarta parte de los mismos recibieron dos dosis y la cuarta parte recibió tres dosis.

TABLA N° 2

POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN

EDAD DEL NIÑO PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA,

HUNTER, AREQUIPA, 2015

N° DE DOSIS \ EDAD	MENOR DE 12 MESES		DE 12 A 24 MESES		DE 25 A 35 MESES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	2	4	15	30	1	2	18	36
2	0	0	13	26	1	2	14	28
3	0	0	10	20	2	4	12	24
4	0	0	4	8	0	0	4	8
5	0	0	2	4	0	0	2	4
TOTAL	2	4	44	88	4	8	50	100

En la tabla se aprecia que 44 niños que representan el 88%, de los niños que incumplen con la suplementación con hierro, tienen entre 12 a 24 meses de edad; de los cuales 15 menores que representan el 30%, recibieron una dosis del suplemento.

Por lo que deducimos que más de las tres cuartas partes de niños, que incumplen con la suplementación con hierro, tienen entre 12 a 24 meses de edad, además que cerca de la tercera parte de estos recibió una dosis del suplemento.

TABLA Nº 3
POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS
SEGÚN EDAD DE LA MADRE PUESTO DE
SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER,
AREQUIPA, 2015

<div> EDAD DE LA MADRE Nº DE DOSIS </div>	19-30 AÑOS		31-40 AÑOS		MAS DE 41 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	9	18	8	16	1	2	18	36
2	10	20	2	4	2	4	14	28
3	9	18	2	4	1	2	12	24
4	1	2	1	2	2	4	4	8
5	1	2	0	0	1	2	2	4
TOTAL	30	60	13	26	7	14	50	100

En la tabla se observa que 30 madres que representan el 60% tienen entre 19 a 30 años; de las cuales 10 de sus menores que representan el 20%, recibieron 2 dosis.

Por lo que se deduce que más de la mitad de madres, que incumplen con la suplementación con hierro de sus menores, tienen de 19 a 30 años de edad y la quinta parte de sus menores recibieron 2 dosis.

TABLA Nº 4

**POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN
DE LA MADRE PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA,
HUNTER, AREQUIPA, 2015**

GRADO DE INSTRUCCIÓN Nº DE DOSIS	PRIMARIA COMPLETA		SECUNDARIA COMPLETA		SUPERIOR		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	2	4	14	28	2	4	18	36
2	0	0	14	28	0	0	14	28
3	0	0	11	22	1	2	12	24
4	2	4	2	4	0	0	4	8
5	0	0	2	4	0	0	2	4
TOTAL	4	8	43	86	3	6	50	100

En la tabla se aprecia que 43 madres que representan el 86% tienen secundaria completa como grado de instrucción; el acumulado de 28 niños que representan el 56% recibieron 1 y 2 dosis respectivamente.

Lo que nos indica que más de las tres cuartas partes de las madres que incumplen con la suplementación con hierro de sus menores, tiene un grado de instrucción de secundaria completa, de las cuales más de la mitad de sus niños recibieron entre 1 y 2 dosis.

TABLA Nº 5

POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN

ESTADO MARITAL DE LA MADRE PUESTO DE SALUD

ALTO ALIANZA, HUNTER,

AREQUIPA, 2015

ESTADO MARITAL Nº DE DOSIS	CASADA		CONVIVIENTE		SOLTERA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	8	16	6	12	4	8	18	36
2	5	10	5	10	4	8	14	28
3	5	10	4	8	3	6	12	24
4	3	6	1	2	0	0	4	8
5	1	2	1	2	0	0	2	4
TOTAL	22	44	17	34	11	22	50	100

La tabla demuestra que 22 madres que representan el 44% son casadas; 8 de sus niños que representan el 16%, recibieron 1 dosis del suplemento.

Por lo que deducimos que cerca de la mitad de madres, que incumplen con la suplementación con hierro para sus niños, son casadas, más de la décima parte de sus hijos recibieron 1 dosis del suplemento.

TABLA Nº 6
POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN
OCUPACION DE LA MADRE PUESTO DE SALUD
ALTO ALIANZA, HUNTER,
AREQUIPA, 2015

OCUPACION DE LA MADRE Nº DE DOSIS	AMA DE CASA		COMER- CIANTE		TRABAJA -DORA DE CHACRA		PROFE- SIONAL		ESTUDI- ANTE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	15	30	0	0	1	2	1	2	1	2	18	36
2	10	20	1	2	1	2	0	0	2	4	14	28
3	9	18	0	0	1	2	0	0	2	4	12	24
4	3	6	0	0	0	0	0	0	1	2	4	8
5	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	2	4
TOTAL	37	74	2	4	3	6	1	2	7	14	50	100

Por lo observado en la tabla tenemos que 37 madres que representan el 74% tienen de ocupación ser amas de casa; de las cuales 15 de sus niños que representan el 30%, recibieron 1 dosis.

De acuerdo a los datos presentados se deduce que las tres cuartas partes de madres, que incumplen con la suplementación con hierro de sus menores, son amas de casa y que casi la tercera de sus niños recibió 1 dosis.

TABLA Nº 7
POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS
SEGÚN NÚMERO DE HIJOS PUESTO DE
SALUDALTO ALIANZA, HUNTER,
AREQUIPA 2015

Nº DE HIJOS Nº DE DOSIS	1		2		3		4		5		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	4	8	13	26	1	2	0	0	0	0	18	36
2	5	10	7	14	1	2	1	2	0	0	14	28
3	6	12	3	6	3	6	0	0	0	0	12	24
4	1	2	0	0	2	4	0	0	1	2	4	8
5	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	2	4
TOTAL	16	32	25	50	7	14	1	2	1	2	50	100

En la presente tabla se tiene que 25 madres representan el 50% tienen 2 hijos, de las cuales 13 de sus menores (que tienen indicado el suplemento) que representan el 26%, recibieron una dosis.

Deducimos que la mitad de madres, que incumplen con la suplementación con hierro de sus menores, tienen dos hijos y que más de la cuarta parte de sus menores (que tienen indicado el suplemento) recibieron una dosis.

TABLA Nº 8

**POBLACION POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN CREENCIA
DE LA MADRE SOBRE EL SUPLEMENTO CON HIERRO,
PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA,
HUNTER, AREQUIPA, 2015**

Nº DE DOSIS	BAJA DE PESO		AYUDA CONTRA LA ANEMIA		NO SE DEBE DAR NINGUNA MEDICINA		NINGUNA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	1	2	5	10	2	4	10	20	18	36
2	0	0	1	2	2	4	11	22	14	28
3	0	0	4	8	0	0	8	16	12	24
4	0	0	1	2	0	0	3	6	4	8
5	0	0	1	2	0	0	1	2	2	4
TOTAL	1	2	12	24	4	8	33	66	50	100

En la tabla se puede apreciar que 33 madres que representan el 66% no tienen ninguna creencia en relación a la suplementación con hierro, seguidas de 12 madres que representan el 24% creen que la suplementación con hierro ayuda contra la anemia.

Por los datos obtenidos deducimos que la mayoría de madres, que incumplen con la suplementación con hierro de sus niños, no tiene ninguna creencia con respecto a la suplementación con hierro que recibía su menor, además que solo la cuarta parte de madres creen que la suplementación ayuda contra la anemia.

TABLA Nº 9

POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN NIVEL DE

CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACION CON HIERRO,

PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER,

AREQUIPA, 2015

Nº DE DOSIS	NIVEL DE CONOCIMIENTO		BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	1	2	17	34	0	0	18	36		
2	3	6	10	20	1	2	14	28		
3	2	4	10	20	0	0	12	24		
4	3	0	0	0	1	2	4	8		
5	1	2	1	2	0	0	2	4		
TOTAL	10	20	38	76	2	4	50	100		

La presente tabla muestra que 38 madres que representan el 76% tienen un regular nivel de conocimientos sobre la suplementación con hierro; además que 17 niños que representan el 34%, recibieron una dosis del suplemento.

Se deduce que más de las tres cuartas partes de madres, que incumplen con la suplementación con hierro de su menor, tienen un regular nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro y que más de la tercera parte de sus menores hijos recibieron una dosis del suplemento.

Al contrastar estos resultados con el estudio realizado por Chacón y Díaz: “Factores asociados al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso en niños de 6 a 23 meses en el C.S. Cerro Colorado y P.S. Alto Libertad”, se concluye que el nivel de conocimientos es uno de los factores que se asocian al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso.

TABLA Nº 10

POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN

REACCIONES ADVERSAS QUE PRESENTO EL MENOR,

PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA,

HUNTER, AREQUIPA, 2015

Nº DE DOSIS REACCIONES ADVERSAS	1		2		3		4		5		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nauseas	5	10	1	2	3	6	0	0	0	0	9	18
Náuseas y vomito	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Vómito y Falta de apetito	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Ninguna	9	18	13	26	9	18	4	8	2	4	37	74
TOTAL	18	36	14	28	12	24	4	8	2	4	50	100

Según la tabla las madres de 37 niños representado por el 74% refieren que su menor no presentó ninguna reacción adversa; seguidas de las madres que refieren que su menor si presento reacciones adversas, de estas 9 que representan el 18% sus menores presentaron nauseas.

Deducimos que la mayoría de niños, que incumplen con la suplementación con hierro, no presentan ninguna reacción adversa y que menos de la quinta parte de estos presentaron nauseas.

TABLA Nº 11

POBLACION POR NÚMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGÚN TIEMPO

DE TRASLADO DESDE SU DOMICILIO HACIA EL PUESTO

DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER,

AREQUIPA 2015

<div> <div>TIEMPO DE VIAJE</div> <div>Nº DE DOSIS</div> </div>	5 A 15 MINUTOS		16 A 30 MINUTOS		MAS DE 30 MINUTOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	4	8	14	28	0	0	18	36
2	3	6	9	18	2	4	14	28
3	5	10	4	8	3	6	12	24
4	1	2	3	6	0	0	4	8
5	0	0	2	4	0	0	2	4
TOTAL	13	26	32	64	5	10	52	100

La tabla señala que 32 madres que representan el 64% aseguran que se demoran de 16 a 30 minutos para trasladarse hacia el Puesto de Salud Alto Alianza; además que de estos solo 14 niños que representan el 28%, recibieron una dosis de suplemento.

La deducción es que la mayoría de madres, que incumplen con la suplementación con hierro de sus niños, se trasladan hacia el puesto de salud Alto Alianza en un tiempo de 16 a 30 minutos, y que mas de la cuarta parte de sus niños recibieron una dosis.

TABLA Nº 12
POBLACION POR NÚMERO DE DOSIS SEGÚN TIEMPO
DE ESPERA PARA SER ATENDIDO EN EL PUESTO
DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER,
AREQUIPA, 2015

<div> TIEMPO DE ESPERA Nº DE DOSIS </div>	5 A 15 MINUTOS		16 A 30 MINUTOS		MAS DE 30 MINUTOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	0	0	2	4	16	32	18	36
2	1	2	3	6	10	20	14	28
3	1	2	4	8	7	14	12	24
4	0	0	1	2	3	6	4	8
5	0	0	0	0	2	4	2	4
TOTAL	2	4	10	20	38	76	50	100

En la tabla tenemos que 27 madres es decir el 76% refieren esperar más de 30 minutos para ser atendidas; de las cuales 16 de sus menores hijos que representan el 32%, recibieron una dosis del suplemento.

Deducimos quemás de las tres cuartas partes de madres, que incumplen con la suplementación con hierro de sus menores, esperanmásde 30 minutos para ser atendidas, de las cuales casi un tercio de sus niños recibieron una dosis.

Contrastando estos resultados con el estudio realizado por Chacón y Díaz: “Factores asociados al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso en niños de 6 a 23 meses en el C.S. Cerro Colorado y P.S. Alto Libertad”, se concluye que el tiempo de espera para ser atendido es uno de los factores que se asocian al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso.

TABLA Nº 13

POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS SEGÚN TRATO DEL

PERSONAL DE SALUD DEL PUESTO DE SALUD

ALTO ALIANZA, HUNTER,

AREQUIPA 2015

<div> <div>TRATO DEL PERSONAL</div> <div>Nº DE DOSIS</div> </div>	BUENO		REGULAR		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	17	34	1	2	18	36
2	13	26	1	2	14	28
3	12	24	0	0	12	24
4	4	8	0	0	4	8
5	2	4	0	0	2	4
TOTAL	48	96	2	4	50	100

Según la tabla observada 48 madres representadas por el 96%, opinan que el trato del personal del Puesto de Salud Alto Alianza es bueno; además que de las mismas 17 de sus menores hijos representados por el 34%, recibieron una dosis de suplemento.

Por lo cual vamos a deducir que cerca de la totalidad de madres recibe un buen trato por parte del personal del Puesto de Salud Alto Alianza y un tercio de sus menores hijos recibió una dosis del suplemento.

TABLA Nº 14

POBLACIÓN POR NÚMERO DE DOSIS SEGÚN DURACION DE

LA CONSULTA DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

DEL NIÑO EN EL PUESTO DE SALUD ALTO

ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA 2015

DURACION DE LA CONSULTA Nº DE DOSIS	16 a 30 MINUTOS		MAS DE 30 MINUTOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	7	14	11	22	18	36
2	6	12	8	16	14	28
3	4	8	8	16	12	24
4	0	0	4	8	4	8
5	1	2	1	2	2	4
TOTAL	18	36	32	64	50	100

En la presente tabla se observa que 32 madres que representan el 64%, refieren que la duración de la consulta es más de 30 minutos, de las cuales 11 de sus niños que representa el 22 % recibieron una dosis y además 18 madres que representan el 36%refieren que la consulta dura de 16 a 30 minutos.

Con los datos obtenidos deducimos que para la mayoría de madres la duración de la consulta es más de treinta minutos, asimismo más de la quinta parte de sus niños recibieron una dosis del suplemento; y para las demás madres dura de 16 a 30 minutos.

Al contrastar estos resultados con el estudio realizado por Chacón y Díaz: “Factores asociados al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso en niños de 6 a 23 meses en el C.S. Cerro Colorado y P.S. Alto Libertad”, se concluye que la duración de la consulta de Crecimiento y Desarrollo es uno de los factores que se asocian al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso.

TABLA Nº 15

**POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS RECIBIDAS SEGUN INFORMACIÓN
RECIBIDA SOBRE LA SUPLEMENTACION CON HIERRO,
PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA,
HUNTER, AREQUIPA 2015**

<div>INFORMACIÓN RECIBIDA</div> <div>Nº DE DOSIS</div>	SI		NO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	10	20	8	16	18	36
2	9	18	5	10	14	28
3	9	18	3	6	12	24
4	1	2	3	6	4	8
5	1	2	1	2	2	4
TOTAL	30	60	20	40	50	100

Según los datos de la tabla tenemos que 30 madres que representan el 60%, afirman que si recibieron información sobre la suplementación con hierro, de las cuales 20 de sus menores, que representan el 40%, recibieron una dosis.

Deducimos que de las madres, que incumplen con la suplementación con hierro de sus niños, la mayoría si recibieron información sobre la suplementación con hierro y cerca de la mitad de sus menores hijos recibieron una dosis del suplemento.

TABLA Nº 16

**POBLACIÓN POR NUMERO DE DOSIS SEGÚN NUMERO DE VISITAS
DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO SUPLEMENTARIO,
PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER,
AREQUIPA 2015**

Nº DE VISITAS DOMICILIARIAS RECIBIDAS Nº DE DOSIS	NINGUNA		1		2		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	7	14	9	18	2	4	18	36
2	8	16	5	10	1	2	14	28
3	10	20	2	4	0	0	12	24
4	3	6	1	2	0	0	4	8
5	2	4	0	0	0	0	2	4
TOTAL	30	60	17	34	3	6	50	100

En la tabla se tiene que 30 madres es decir el 60% no recibieron visitas domiciliarias; 10 de sus niños, que representan el 20%, recibieron 3 dosis y asimismo 17 madres que representa 34% recibieron una visita domiciliaria.

Por lo cual deducimos que la mayoría de madres que no cumplen con la suplementación con hierro de sus menores, no recibieron ninguna visita domiciliaria de seguimiento, la quinta parte de sus niños recibieron tres dosis del suplemento; además un tercio de las madres recibieron una visita domiciliaria.

Al contrastar estos resultados con el estudio realizado por Chacón y Díaz: “Factores asociados al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso en niños de 6 a 23 meses en el C.S. Cerro Colorado y P.S. Alto Libertad”, se concluye que las visitas domiciliarias es uno de los factores que se asocian al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso.

TABLA Nº 17

**POBLACIÓN SEGÚN FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO
EN LA SUPLEMENTACION CON HIERRO,
PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA,
HUNTER, AREQUIPA 2015**

FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO EN LA SUPLEMENTACION CON HIERRO	Nº	%
FACTORES SOCIOCULTURALES DE LA MADRE:		
- Madres de 19 a 30 años	30	60
- Madres con secundaria completa	43	86
- Madres con estado marital de Casadas	22	44
- Madres con ocupación de ama de casa	37	74
- Madres con dos hijos	25	50
- Madres con ninguna creencia sobre la suplementacion	33	66
- Madres con regular nivel de conocimiento sobre la suplementacion	38	76
FACTORES BIOLOGICOS DE LOS NIÑOS:		
- Niños que no presentan ninguna reacción adversa	37	74
FACTORES INSTITUCIONALES:		
- Tiempo de traslado hacia el puesto de salud: 16 a 30 minutos	32	64
- Tiempo de espera para ser atendido: más de 30 minutos	38	76
- Trato del personal de salud: bueno	48	96
- Duración de la consulta: más de 30 minutos	32	64
- Recibieron información sobre la suplementacion con hierro	30	60
- No recibieron visitas domiciliarias de seguimiento	30	60

Según la tabla tenemos que los factores socioculturales de las madres, en el incumplimiento de la suplementacion con hierro son: que la mayoría las madres tienen entre 19 a 30 años, están casadas, tienen dos hijos, secundaria completa, son amas de casa, no tienen ninguna creencia sobre la suplementacion con hierro y tienen un regular nivel de conocimiento sobre la suplementacion; los factores

biológicos de los menores, en el incumplimiento de la suplementación con hierro, son: que en su mayoría de niños tienen entre 12 a 24 meses de edad y no presentan ninguna reacción adversa; los factores institucionales que se tienen son: que mayormente el tiempo de traslado hacia el puesto de salud es de 16 a 30 minutos, el tiempo de espera para ser atendido es mas de 30 minutos, el trato del personal es bueno, la duración de la consulta es mas de 30 minutos, si recibieron información (por parte del personal encargado) sobre la suplementación con hierro y no recibieron visitas domiciliarias.



CONCLUSION

Los factores que causan el incumplimiento de la ingesta de multimicronutrientes en los que se incluye el hierro, son en orden prioritario el regular nivel de conocimiento y el tiempo de espera para recibir la atención; seguidos del tiempo de traslado hacia el puesto de salud; duración de la consulta de niño sano y el insuficiente seguimiento mediante la visitas domiciliarias.



RECOMENDACIONES

Que el personal de enfermería, encargado del programa de Suplementación con Multimicronutrientes, del Puesto de Salud Alto Alianza incremente la educación sanitaria al inicio del tratamiento suplementario y realizar actividades educativas periódicamente sobre el tema para reforzar los conocimientos de las madres y motivarlas a la practica segura para la prevención de la anemia ferropenica en sus menores hijos.

Que la Jefa del Puesto de Salud Alto Alianza se sugiere; coordinar y organizar el servicio de admisión y farmacia, para agilizar el proceso de atención al usuario.

A la persona encargada del programa de Suplementacion con Multimicronutrientes en el Ministerio de Salud, se sugiere desarrollar estrategias que permitan incentivar a la población al cumplimiento del tratamiento.



BIBLIOGRAFIA

1. A. JoyIngalls. Enfermería Materno Infantil y Pediátrica. Editorial LIMUSA S.A. de C.V. México, D.F. 1991
2. Aguilar C. María. Tratado de Enfermería Infantil. Tratados Pediátricos. Grafos S.A. Madrid-España 2006
3. Alva D. Martin Promocionando la Salud: Entre el Discurso y la Práctica. RENJIOR. Chimbote-Perú. 2005.
4. Baynes J W. y col. Bioquímica Médica. Segunda Edición. España. 2005.
5. Berham R E. y cols. Nelson Tratado de Pediatría. Decimocuarta Edición, volumen 1. Mc Graw Hill. México. 1999.
6. Chacón Hilda y Díaz Carla. Tesis. "Factores asociados al incumplimiento de la suplementación con sulfato ferroso en niños de 6 a 23 meses en el C.S. Cerro Colorado y P.S. Alto Libertad". Arequipa. 2001
7. Deber A. Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. Organización Panamericana de la Salud. 1984.
8. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Formulario Nacional de Medicamentos Esenciales. Segunda Edición. MINSA. Lima. 2008.
9. Documento Técnico. Consejería Nutricional en el Marco de la Atención Integral de Salud Materno Infantil. Instituto Nacional de Salud. MINSA. Lima-Perú. 2010.
10. Fanconi G. y cols. Tratado de Pediatría. Tomo 1. Novena Edición. Ediciones Morata, S.A. Madrid-España. 1973.
11. Huamán E. Lucio y cols. Consumo de Suplementos con Multimicronutrientes Chispitas y Anemia en Niños de 6 a 35 meses: Estudio Transversal en el Contexto de Una Intervención en Apurímac, Perú. Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, Volumen 29. Instituto Nacional de Salud. Punto y Gráfica SAC. Lima- Perú. 2012.

12. Instituto Nacional de Salud. Manual de Procedimientos Para el Diagnostico de Anemia por Hemoglobímetro. INS-PERU. Lima. 1997.
13. Jordán L. Teresa. Guía técnica: Procedimiento Para la Determinación de la Hemoglobina Mediante Hemoglobímetro Portátil. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Lima-Perú. 2013.
14. Kroeger A. y col. Atención Primaria de Salud: Principios y Métodos. Segunda Edición. Interamericana. México. 1992.
15. Loredó Abdala, A. Medicina Interna Pediátrica. Mc Graw Hill. México 1997.
16. Melloni B. Diccionario Médico Ilustrado de Melloni. Editorial Reverte, S.A. Barcelona. 1983.
17. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 050-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Hierro en las niñas y niños menores de tres años. MINSA. Lima-Perú. 2012.
18. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria No 056-MINSA/DGSP-V. 01 Directiva Sanitaria que establece la Suplementación con Multimicronutrientes y Hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Ministerio de Salud. Lima-Perú. 2014.
19. Nelson Waldo y cols., Tratado de Pediatría. Sexta Edición. Salvat Editores, S.A. Barcelona-España. 1973.
20. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. Adherencia terapéutica a los tratamientos a largo plazo. 2004. Ginebra: OMS 2004
21. Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La anemia como centro de atención. Hacia un enfoque integrado para el control de la anemia. Organización Mundial de la Salud 2005
22. Organización Panamericana de la Salud. El Suministro de Medicamentos. Serie Paltext. Organización Panamericana de la Salud. Colombia. 1983

23. Plan Nacional de acción por la Infancia y la Adolescencia 2012-2021. Decreto Supremo N° 001-2012-MIMP. Comisión Multisectorial Permanente. 14 de Abril 2012.
24. Ruiz G. María D. y cols. Enfermería Pediátrica. Segunda Edición. Colección Enfermería S21. Grafos S.A. Barcelona-España. 2012.
25. Takani F. y col. Atlas de Hematología Pediátrica, Instituto Nacional de Salud del Niño. Editorial Diskcopy S.A.C. Lima. 2012
26. Tapia F. Abel, La Investigación Científica. Arequipa-Perú. 2000.
27. Universidad Católica de Santa María. Manual Actualizado de Pediatría. Editorial SIGA. Arequipa-Perú. 2008.
28. Whaley y Wong. Enfermería Pediátrica. Cuarta Edición. Editorial Mosby Doyna. España. 1995.

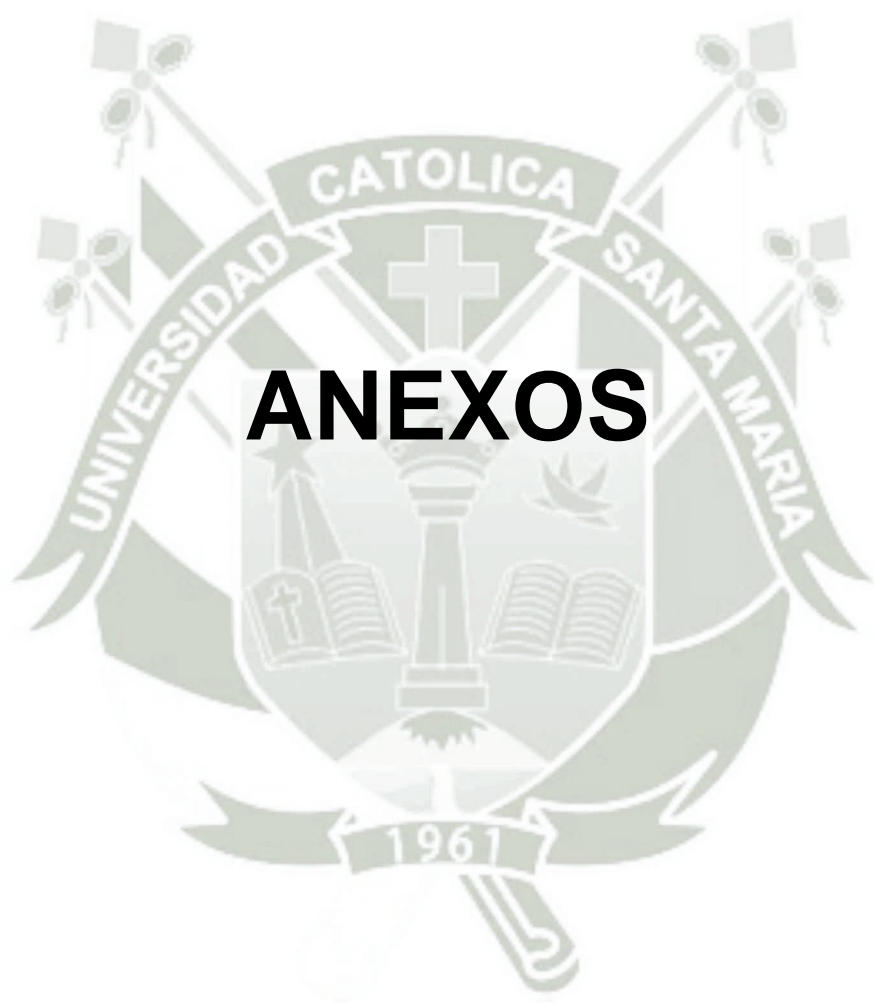


INFOGRAFIA

1. Anemia [base de datos]. Huanta-Ayacucho: Slideshare, 2011- [29/11/2011; acceso 23 de noviembre 2014]. Disponible en:<http://es.slideshare.net/henrytofr/anemia-por-deficiencia-de-hierro-y-suplementacin-con-multimicronutrientes-en-nios-y-nias-de-6-a-35-meses-de-edad-cuatro-distritos-de-huanta-ayacucho>
2. Dirección Regional de Salud Ica. Suplementación con Multimicronutrientes "Estrellitas Nutricionales" a niños y niñas de 6 a 36 meses en las zonas de emergencia post sismo en las provincias de Pisco, Chincha e Ica. 2008-2009. DIRESA Ica [Publicación en Línea] 2009; [3 Set 2012]. Disponible en: http://issuu.com/peru.nutrinet.org/docs/experiencia_diresa_ica
3. DIRESA Junín. Boletín epidemiológico, semana 04-2013.direccion de salud de Junín. [fecha de consulta 12 de noviembre 2014]. Disponible en :www.diresajunin.gob.pe
4. Droguería INTI. S.A. Chispitas Nutricionales Complemento Vitamínico y mineral. [fecha de consulta 10 de noviembre 2014]Disponible en: <http://www.inti.com.bo/productos/inti/chispitas-nutricionales-complemento-vitaminico-y-mineral-45i14g1a/>
5. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2013. [fecha de consulta 12 de noviembre 2014]. Disponible en: http://www.app.minsa.gob.pe/detalle_indbsc.asp?lindbsc=8&lcobj=2&lcper=1&lcfr...
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2013. [fecha de acceso 12 de noviembre 2014]. Disponible en: http://www.appminsa.gob.pe/bsc/detalle_indbsc.asp
7. Food and NutritionBoard[Publicación en Línea]. Ingestas dietéticas de Referencia (RDA) 1997-2001[acceso23 de noviembre 2014]. Disponible en:http://www.crnusa.org/about_recs3.html

8. INEI. Anemia infantil en Perú se incrementó a 34% en el 2013. Radio Programas del Perú-[21 de Mayo 2014; fecha de acceso 10 de noviembre 2014]. Disponible en: http://www.rpp.com.pe/2014-05-21-inei-anemia-infantil-en-peru-se-incremento-a-34-en-el-2013-noticia_693732.html
9. Leticia. El Perú refuerza lucha contra la anemia mediante suplementación con hierro en menores de tres años[base de datos en internet]. Paho.org;2012-[actualizado 4 de diciembre 2012; fecha de acceso 22de noviembre 2014]. Disponible en: <http://www.paho.org/nutricionydesarrollo/?p=1774>
10. Perú 21[sede web]. Repartirán micronutrientes para prevenir anemia en niños menores de 3 años. Lima: Perú 21. 2013 [actualizado 13 de diciembre del 2013;fecha de consulta 25 de noviembre 2014]. Disponible en: <http://peru21.pe/actualidad/repartiran-micronutrientes-prevenir-anemia-ninos-menores-3-anos-2161318>





ANEXOS

Anexo Nº 1

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombres y apellidos	Fecha de nacimiento	E d a d	Dirección	Fecha de inicio y ultima dosis de suplemento											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.															
9.															
10.															
11.															
12.															
13.															
14.															

Fuente: La autora

Anexo Nº 2

Consentimiento Informado para llevar acabo la investigación:

Declaración voluntaria: Yo.....
de años de edad, con DNI....., estando en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente manifiesto que he sido informada en lenguaje claro y sencillo sobre la investigación que se realizara en el Puesto de Salud de Alto Alianza en cuanto a los Factores Negativos en la Suplementación con Hierro; teniendo presente que publicara los resultados guardando reserva de mis datos personales.

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado **OTORGO MI CONSENTIMIENTO** y participar sometiéndome a la entrevista para la recolección de datos pues la información será utilizada para cubrir el objetivo especificado de dicha investigación.

Arequipa..... de..... del 2015

.....
Firma

Anexo N°3

Instrumento UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA Facultad de Enfermería

CEDULA DE ENTREVISTA

El presente formulario es parte de un trabajo de investigación para identificar los factores negativos en la suplementación con hierro en menores de tres años, contribuyendo de alguna manera a la solución de esta problemática, por lo cual tenga usted bien a responder con veracidad las siguientes preguntas:

I. DATOS GENERALES:

- Edad del niño:.....meses
- Domicilio:.....
- Presentación de suplemento con hierro que recibe:
 - Jarabe ()
 - Polvo (MCN) ()
- Fecha de inicio de la suplementación:.....
- Numero de dosis recibidas: dosis

II. FACTORES SOCIOCULTURALES

1. Edad de la madre:..... años
2. ¿Cuál es su estado marital?
 - Casada ()
 - Conviviente ()
 - Otro:.....
3. Grado de Instrucción:
 - Sin estudios ()
 - Primaria completa ()
 - Secundaria completa ()
 - Superior completa ()
4. ¿A que se dedica usted?

Ama de casa ()	Comerciante ()
Ambulante ()	Trabajadora de chacra ()
Empleada del hogar ()	Profesional ()
- ¿Cuántos hijos tiene usted?

1()	3()
2()	4()
5. Cree usted que el suplemento produce en el niño:

Baja de peso()	No se le debe dar ninguna medicina ()
Orinas mal olientes ()	
Ayuda contra la anemia()	Ninguna ()

6. Nivel de conocimiento:

a) La anemia es:

Una enfermedad de la sangre ()

Una enfermedad de la piel, esta se pone palida ()

Una enfermedad en la cual hay mucha sangre ()

No es una enfermedad ()

Ignora ()

b) ¿Cómo se daría cuenta de que su hijo tiene anemia?

No podría, porque hay que hacerle análisis ()

Porque tiene vómitos y diarreas ()

Porque esta pálido, casado, irritable y tiene poco apetito ()

Ignora ()

c) ¿Cómo se evita a la anemia?

Comiendo carnes rojas, hígado de pollo, pescado, bazo, sangrecita ()

Comiendo verduras de color amarillo (zapallo, zanahorias) ()

Comiendo frutas (plátano, manzana, uva, pera de agua) ()

Comiendo arroz y fideos ()

Ignora ()

d) ¿Cómo se debe prevenir la anemia?

Dándoles vitaminas en jarabe ()

Tomando bastante leche ()

Con suplementos con hierro ()

Se cura sin tratamiento ()

Ignora()

e) La suplementación con hierro sirve para:

Abrir el apetito al niño ()

Aumentar el peso del niño ()

Evitar la anemia en los niños ()

Curarlo de la diarrea ()

No sabe ()

- f) ¿Cuáles son las reacciones que normalmente produce la suplementación con hierro?

Escalofríos, fiebre y vómitos ()

Nauseas, estreñimiento o diarrea, heces oscuras ()

Tos, malestar general e irritabilidad ()

No produce nada ()

No sabe ()

- g) ¿Cómo se debe dar la suplementación con hierro?

➤ **Sulfato ferroso:**

Entrecomidas, acompañado con jugos cítricos ()

Junto con las comidas ()

Acompañado de te, leche o mates ()

En ayunas o antes de acostarse ()

No sabe ()

➤ **Multimicronutrientes:**

Entrecomidas, disuelto en jugos cítricos()

Junto con una comida (cuarta parte del plato) ()

Acompañado de te, leche o mates ()

En ayunas o antes de acostarse ()

No sabe ()

III. FACTOR BIOLÓGICO

1. ¿Su niño al tomar el suplemento presenta algún malestar?

Si ()

No ()

2. ¿Cuáles son estas molestias?

a) Nauseas SI() NO()

b) Vómito

SI () NO ()

c) Falta de apetito

SI () NO()

d) Estreñimiento SI() NO()

e) Diarrea

SI() NO()

f) Ninguna

SI () NO ()

IV. FACTORES RELACIONADOS CON LA INSTITUCION

1. ¿Cuánto tiempo se demora usted para llegar al puesto de salud?
5-15 min. () 16-30 min. () 30 min. a mas ()
2. ¿Cuánto tiempo espera en el puesto de salud antes de ser atendido?
Menos de 15 min. () Más de 30 min. ()
De 15-30 min. ()
3. ¿Qué le parece el trato que le brindan el personal del puesto de salud?
Bueno () Regular () Malo ()
4. ¿Cuánto tiempo permanece usted desde que entra a la consulta y/o control hasta que sale del mismo?
5-15 min. () 16-30 min. () 31 min. a mas ()
5. ¿Recibió usted información sobre el suplementacion con hierro?
Si () No ()
6. Luego de recibir el suplemento con hierro. ¿Cuántas veces la visito la enfermera para el seguimiento de la suplementacion que recibió su niño?
Una vez () Tres veces ()
Dos veces () Ninguna ()

Anexo Nº 4

PUNTOS DE CORTE DE CLASIFICACION DE LA ANEMIA EN CONCENTRACION DE HEMOGLOBINA²¹

EDAD/SEXO		Rango normal de hemoglobina (gr/dl)	Anémico si la hemoglobina es menor de: (gr/dl)	Leve (gr/dl)	Moderada (gr/dl)	Severa (gr/dl)
Al nacimiento (a termino)		13,5 – 18,5	13,5	-	-	-
Niños:0-3 días		15,0 – 20,0	-	-	-	-
Niños:1-2 semanas		12,5 – 18,5	-	-	-	-
Niños: 1-6 meses		10,0 – 13,0	-	-	-	-
Niños: 2- 6 meses		9,5 – 13,5	-	-	-	-
Niños: 6 meses - 6 años		11,0 – 14,0	11,0	-	-	-
Niños: 6 meses – 59 meses		-	11,0	10 - 10,9	7,0 - 9,9	Menor a 7,0
Niños: 6 años - 12 años		11,5 – 15,5	11,5	-	-	-
Niños: 5 años - 11años		-	11,5	10,0 - 11,4	7,0 - 9,9	Menor a 7,0
Niños de 12 – 14 años		-	12,0	10 - 11,9	7,0 - 9,9	Menor a 7,0
Hombres adultos (mayores de 15 años)		13,0 – 17,0	13,0	12 - 12,9	9,0 - 11,9	Menor a 9,0
Mujeres adultas no embarazadas (mayores de 15 años)		12,0 – 15,0	12,0	10 - 11,9	7,0 - 9,9	Menor a 7,0
Mujeres adultas embarazadas (menores de mayores de 15 años)	Primer trimestre: 0-12 semanas	11,0 – 14,0	11,0	10,0 - 10,9	7,0 – 9,9	Menor a 7,0
	Segundo trimestre:13-28 semanas	10,5 – 14,0	10,5			
	Tercer trimestre : 29semanas termino	11,0 – 14,0	11,0			

²¹Jordán L. Teresa. Guía técnica: Procedimiento Para la Determinación de la Hemoglobina Mediante Hemoglobímetro Portátil. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Lima-Perú. 2013.

Anexo N° 5

AJUSTE DE HEMOGLOBINA SEGÚN LA ALTURA²²

Altitud	Ajuste por altitud	Para hallar hemoglobina ajustada	Para hallar hemoglobina observada
1000	0,1	=Hb obseada-0,1	=Hb ajustada+0,1
1100	0,2	=Hb obseada-0,2	=Hb ajustada+0,2
1200	0,2	=Hb obseada-0,2	=Hb ajustada+0,2
1300	0,3	=Hb obseada-0,3	=Hb ajustada+0,3
1400	0,3	=Hb obseada-0,3	=Hb ajustada+0,3
1500	0,4	=Hb obseada-0,4	=Hb ajustada+0,4
1600	0,4	=Hb obseada-0,4	=Hb ajustada+0,4
1700	0,5	=Hb obseada-0,5	=Hb ajustada+0,5
1800	0,6	=Hb obseada-0,6	=Hb ajustada+0,6
1900	0,7	=Hb obseada-0,7	=Hb ajustada+0,7
2000	0,7	=Hb obseada-0,7	=Hb ajustada+0,7
2100	0,8	=Hb obseada-0,8	=Hb ajustada+0,8
2200	0,9	=Hb obseada-0,9	=Hb ajustada+0,9
2300	1	=Hb obseada-1	=Hb ajustada+1
2400	1,1	=Hb obseada-1,1	=Hb ajustada+1,1
2500	1,2	=Hb obseada-1,2	=Hb ajustada+1,2
2600	1,3	=Hb obseada-1,3	=Hb ajustada+1,3
2700	1,5	=Hb obseada-1,5	=Hb ajustada+1,5
2800	1,6	=Hb obseada-1,6	=Hb ajustada+1,6
2900	1,7	=Hb obseada-1,7	=Hb ajustada+1,7
3000	1,8	=Hb obseada-1,8	=Hb ajustada+1,8

Altitud	Ajuste por altitud	Para hallar hemoglobina ajustada	Para hallar hemoglobina observada
3100	2	=Hb obseada-2	=Hb ajustada+2
3200	2,1	=Hb obseada-2,1	=Hb ajustada+2,1
3300	2,3	=Hb obseada-2,3	=Hb ajustada+2,3
3400	2,4	=Hb obseada-2,4	=Hb ajustada+2,4
3500	2,6	=Hb obseada-2,6	=Hb ajustada+2,6
3600	2,7	=Hb obseada-2,7	=Hb ajustada+2,7
3700	2,9	=Hb obseada-2,9	=Hb ajustada+2,9
3800	3,1	=Hb obseada-3,1	=Hb ajustada+3,1
3900	3,2	=Hb obseada-3,2	=Hb ajustada+3,2
4000	3,4	=Hb obseada-3,4	=Hb ajustada+3,4
4100	3,6	=Hb obseada-3,6	=Hb ajustada+3,6
4200	3,8	=Hb obseada-3,8	=Hb ajustada+3,8
4300	4	=Hb obseada-4	=Hb ajustada+4
4400	4,2	=Hb obseada-4,2	=Hb ajustada+4,2
4500	4,4	=Hb obseada-4,4	=Hb ajustada+4,4
4600	4,6	=Hb obseada-4,6	=Hb ajustada+4,6
4700	4,8	=Hb obseada-4,8	=Hb ajustada+4,8
4800	5	=Hb obseada-5	=Hb ajustada+5
4900	5,2	=Hb obseada-5,2	=Hb ajustada+5,2
5000	5,5	=Hb obseada-5,5	=Hb ajustada+5,5

²² Jordán L. Teresa. Guía técnica: Procedimiento Para la Determinación de la Hemoglobina Mediante Hemoglobímetro Portátil. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Lima-Perú. 2013.



Universidad Católica de Santa María

☎ (51 54) 251210 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

INFORME N° 0560 -CB- 2015

A : Doctora SONIA NUÑEZ CHAVEZ
DECANO DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA

De : COORDINACIÓN DE BIBLIOTECAS. SECCIÓN PROCESOS TÉCNICOS

Asunto : Evaluación de la Producción Intelectual

Expediente : 2015-0560

Fecha : 6 de noviembre de 2015

De acuerdo a lo dispuesto, informo a usted que la tesis:

FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO EN LA SUPLEMENTACION CON HIERRO EN MENORES DE TRES AÑOS, PUESTO DE SALUD ALTO ALIANZA, HUNTER, AREQUIPA 2014

Autor(es):

VIAMONTE CASTILLO ROSARIO SAMANTHA

Ha sido sometida a la plataforma de originalidad Turnitin obteniendo **11 %** en el sumario de coincidencias en el marco teórico pero las citas y referencias, se han hecho correctamente

Es cuanto informo para conocimiento y fines consiguientes



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Américo Herrera Vera
PROF. AMÉRICO HERRERA VERA
Coordinación de Bibliotecas, Hemeroteca y Videoteca



CONSTANCIA

SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

DRA. SONIA NUÑEZ CHAVEZ

LA ENFERMERA JEFE DEL PUESTO DE SALUD "ALTO ALIANZA" MICRO
RED HUNTER

LIC. ROSA DELIA MAMANI MAMANI

HACE CONSTAR QUE:

Que Doña Rosario Samantha VIAMONTE CASTILLO,
ha ejecutado el proyecto de investigación titulado
"FACTORES DEL INCUMPLIMIENTO DE LA
SUPLEMENTACION CON HIERRO EN MENORES
DE TRES AÑOS" en el Puesto de Salud Alto Alianza,
Micro Red Hunter.

Se expide la presente constancia a solicitud de la
interesada para fines que crea conveniente, esperando que el presente trabajo
sea de conformidad y cumpla con los requisitos académicos y técnicos
correspondientes.

Arequipa, Agosto del 2015

GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
DIRECCION RED DE SALUD AREQUIPA-CAYLLOMA
MICRORED DE SALUD HUNTER


Rosa Delia Mamani Mamani
LIC. ROSA DELIA MAMANI MAMANI